SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

VOYAGE

AUTOUR DU MONDE,

Exécuté par Ordre du Roi.

IMPRIMERIE DE A. FIRMIN DIDOT,
RUE JACOB, N° 24.

NOTICE

FTER CAREFUL EXAMINATION OF THE
NNER MARGIN AND TYPE OF MATERIAL
E HAVE SEWN THIS VOLUME BY HAND
O IT CAN BE MORE EASILY OPENED
D READ.

M.L.
Atlases ~~is~~ are folio in size,
n the event we have or
get them. See call no. above

VOYAGE
AUTOUR DU MONDE,

Exécuté par Ordre du Roi,

Sur la Corvette de Sa Majesté, La Coquille, pendant les années 1822, 1823, 1824 et 1825,

SOUS LE MINISTÈRE ET CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DE S. E. M. LE MARQUIS DE CLERMONT-TONNERRE, MINISTRE DE LA MARINE;

Et publié sous les auspices

DE SON EXCELLENCE Mgr LE Cte DE CHABROL,

MINISTRE DE LA MARINE ET DES COLONIES,

PAR M. L. I. DUPERREY,

CAPITAINE DE FRÉGATE, CHEVALIER DE SAINT-LOUIS ET MEMBRE DE LA LÉGION D'HONNEUR, COMMANDANT DE L'EXPÉDITION.

Hydrographie et Physique,

PAR M. L. I. DUPERREY.

PARIS.

ARTHUS BERTRAND, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE HAUTEFEUILLE, N° 23.

1829.

FQ
115
D93
1825
[v.2-3]
c.1
SCNHER

TABLEAUX

DES ROUTES PARCOURUES PAR LA CORVETTE DE SA MAJESTÉ,

LA COQUILLE,

ET DES

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A BORD DU BATIMENT, PENDANT LES ANNÉES

1822, 1823, 1824 ET 1825.

TABLEAUX

DES ROUTES ET DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

DU VOYAGE DE LA CORVETTE *LA COQUILLE*.

Nous avons réuni dans les tableaux suivants diverses indications, qui ayant été l'objet d'observations et de remarques journalières, pendant toute la durée du voyage, et devant d'ailleurs être placées de manière à pouvoir être immédiatement comparées entre elles, n'auraient présenté qu'un faible intérêt si elles avaient été isolées dans le texte des divisions *Hydrographique* et *Physique* auxquelles elles appartiennent.

Ces tableaux se composent de deux parties que nous avons placées en regard, afin de n'avoir pas à reproduire, pour chacune d'elles, les indications qui leur sont communes.

La première partie, intitulée ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE, fait connaître les parages où se trouve le bâtiment, le nom des terres aperçues et celui des lieux de relâche; les dates; la position géographique du point de la route pour le midi de chaque jour; l'action diurne des courants exprimée en milles, et la déclinaison de l'aiguille aimantée.

Une indication sommaire des plantes marines et des animaux des différents genres que nous avons aperçus, nous ayant été communiquée par M. Lesson, naturaliste de l'expédition, nous en avons fait la matière de la dernière colonne de cette première partie de nos tableaux.

Nous avons attaché autant d'importance à fixer les points de la route de la corvette *la Coquille* hors de la vue des terres, que lorsque nous avons navigué près de leurs côtes, non-seulement

parce qu'il était essentiel pour nous d'avoir la position exacte des points où nos observations magnétiques ont été faites, mais encore parce que les routes des navigateurs, tracées avec précision, sont seules capables de concourir à la connaissance parfaite de l'état des mers.

Ainsi que nous l'avons dit en traitant de nos opérations hydrographiques, les latitudes observées en mer résultent de hauteurs méridiennes croisées du soleil; les longitudes ont été déterminées à l'aide de celle de nos montres marines dont le mouvement nous a paru le plus régulier; et les corrections dépendant de la variation que la marche diurne avait pu éprouver dans chaque traversée, ont été faites dans l'hypothèse généralement adoptée, que ces variations suivent une progression uniformément croissante.

Ces longitudes, observées matin et soir, ont été rapportées à l'heure de midi, en tenant compte du chemin parcouru dans les deux intervalles de temps, et l'on a pris la moyenne des deux résultats qu'elles ont donnés.

Lorsque l'état du ciel n'a pas été favorable aux observations, les coordonnées des points de la route qui figurent dans les tableaux ont été déterminées par l'évaluation de l'estime à compter des observations de la veille et du jour suivant. Les valeurs ainsi obtenues sont précédées du signe *, que nous employons pour exprimer le doute.

L'action diurne des courants dans le sens du méridien et dans celui de l'équateur, telle qu'elle est représentée ici, est conclue de la comparaison de l'estime de la route avec les observations astronomiques faites chaque jour pour déterminer la position de la corvette.

La seconde partie des tableaux est uniquement consacrée aux OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT. Les observations de ce genre qui ont été recueillies à terre,

DSI

dans quelques-unes de nos relâches, sont comprises dans le texte de la *Partie physique* du voyage.

Les températures de l'air et de la mer ont été observées six fois par jour et à des intervalles de temps égaux. Elles sont disposées sur deux lignes horizontales, de manière à pouvoir être immédiatement comparées entre elles. La ligne supérieure, pour chaque jour, est relative aux températures de l'air observées à l'ombre et à l'abri du vent; la ligne inférieure contient les températures correspondantes de l'eau, mesurée à la surface de la mer. Toutes ces indications thermométriques sont exprimées en degrés de l'échelle centigrade.

Les mouvements continuels du bâtiment ne permettant pas d'accorder une grande confiance aux observations barométriques faites sous voiles, ces observations, que nous avions notées de quatre en quatre heures, ont été réduites à une seule indication par jour.

La force et la direction du vent, ainsi que l'état du ciel et de la mer, figurent dans la dernière colonne de cette seconde partie des tableaux. La direction du vent n'a pas été corrigée de la variation de la boussole.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE à midi. Latitude.	Longitude.	ACTION diurne des courants en milles. En latitude.	En longitude.	DÉCLINAISON de la boussole.	RENCONTRES inopinées et remarques.
	1822.	N.	E.	m.	m.		
MÉDITERRANÉE.	12 Août.	42° 20′ 7″	2° 49′ 19″	6,3 N.	0,0	19° 40′ N.O.	Parti de Toulon le 11 août 1822, à 6 h. 45 m. du matin.
En vue de l'île Majorque.	13	40 47 3	0 53 44	28,0 S.	17,0 O.	»	Oiseaux et papillons des côtes voisines.
En vue des côtes d'Espagne.	14	41 2 39	0 21 30	6,5 N.	6,0 O.	»	Bonite. Velella limbosa. Trigles volants. Goëlands.
			O.				
En vue du mont Serrat.	15	40 59 24	0 0 20	4,4 N.	8,0 E.	»	
En vue de l'île d'Ivice.	16	39 28 24	1 1 31	2,0 N.	11,2 E.	»	Trigles volants. Dorades. Plusieurs navires en vue.
	17	38 32 56	1 53 16	6,0 N.	11,0 O.	»	Pétrels pélagiques.
En vue de Carthagène.	18	36 55 42	3 16 32	4,0 S.	3,1 E.	»	Plusieurs navires en vue.
	19	36 12 41	5 33 43	5,8 S.	0,0	»	Plusieurs navires en vue.
En vue de Gibraltar et des côtes d'Afr.	20	36 0 0	7 13 0	15,0 S.	34,0 E.	»	Fucus Sargasso. Deux frégates portugaises en croisière à l'entrée du détroit.
OCÉAN ATLANTIQUE BORÉAL.	21	35 57 1	8 40 26	0,0	35,3 E.	22 12	Les deux frégates portugaises nous ont suivis pendant la nuit, jusqu'au cap Spartel.
	22	35 47 24	9 3 0	2,6 S.	8,0 E.	20 15	Salpa maxima. Pétrels pélagiques. Plusieurs navires en vue.
	23	35 59 58	9 32 10	2,0 S.	7,0 E.	21 44	Marsoins gris. Trois navires en vue.
	24	35 28 31	10 4 52	8,0 S.	6,0 E.	21 35	Scombres. Maquereaux. Sternes.
	25	33 40 27	13 8 6	20,3 S.	8,6 O.	»	
	26	31 55 30	15 57 34	16,5 S.	1,2 O.	»	
	27	29 53 0	16 44 22	15,0 S.	11,7 O.	21 0	Pétrels gris. Vive phosphorescence produite par des crustacés ténus.
Au mouillage de Santa-Cruz.	28	28 28 10	18 33 17	»	»	21 0	Mouillé à Ténériffe le 28 août, à 11 h. 20 m. du mat.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1822.								
12 Août.	»	»	»	»	»	»	»	N.O. variable à l'O. Bon frais. Pluie, tonnerre et éclairs.
		»	»	»	»	»	»	
13	»	»	»	»	»	»	»	O. variable à l'O.S.O. Presque calme; beau temps. Globe de feu.
		»	»	»	»	»	»	
14	»	»	»	»	»	»	»	N. variable à l'O.S.O. et au S. Faible brise; beau temps.
		»	»	»	»	»	»	
15	»	»	»	»	»	»	»	S.S.O. et S.E. Faible brise, calme et belle brise. Ciel nuageux le soir.
		»	»	»	»	»	»	
16	»	»	»	»	»	»	»	E. variable au N.E. et au S.E. Jolie brise. Beau temps.
		»	»	»	»	»	»	
17	»	»	»	»	»	»	»	S.E. Petite brise; même temps.
		»	»	»	»	»	»	
18	»	»	»	»	»	»	»	S.E. et N.E. Bonne brise.
		»	»	»	»	»	»	
19	»	»	»	»	»	»	»	N.E. et S.E. Calme et petite brise. Ciel brumeux le matin et très-clair le soir.
		»	»	»	»	»	»	
20	»	»	»	»	»	»	»	E.S.E. et N.E. Bon frais et faible brise. Ciel brumeux et nuageux dans l'O.
		»	»	»	»	»	»	
21	»	»	»	25°,0	»	»	»	E. Grand frais. S. et N.E. Presque calme. Ciel brumeux le matin et clair le soir.
		»	»	»	»	»	»	
22	»	»	»	24,2	»	»	»	O. variable au N.O. et au S.O. Petite brise et calme. Très-beau temps.
		»	»	»	»	»	»	
23	»	»	»	24,0	»	»	»	S.O. Calme; et N.N.O. Petite brise. Très-beau temps.
		»	»	»	»	»	»	
24	»	»	»	25,0	»	»	»	E. et E.N.E. Calme. Ciel couvert. N. Bonne brise. Beau temps.
		»	»	«	»	»	»	
25	»	»	»	24,0	»	»	»	N. et N.N.E. Bon frais. Beau temps.
		»	»	»	»	»	»	
26	»	»	»	24,3	»	»	»	N.E. Petite brise. Ciel couvert.
		»	»	»	»	»	»	
27	»	»	»	23,5	»	»	»	E.N.E. Jolie brise. Temps couvert et brumeux.
		»	»	»	»	»	»	
28	»	»	»	25,0	»	»	»	E.N.E. Ciel très-couvert le matin. Très-beau temps l'après-midi.
		»	»	»	»	»	»	

SÉJOUR

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1822.	N.	O.				
Position du bout du môle de Santa-Cruz.	29 Août.	28° 28′ 0″	18° 33′ 30″			21° 0′ N.O.	
	30						
	31						
	1 Septemb.						

TRAVERSÉE DE TÉNÉRIFFE

	1822.			m.	m.		
OCÉAN ATLANTIQUE BORÉAL.	1 Septembre.	28° 28′ 10″	18° 33′ 17″	0,0	0,0	21° 0′ N.O.	Parti de Ténériffe le 1er septembre, à 6 h. 40 m. du matin.
	2	27 41 50	19 32 0	3,0 N.	17,8 E.	18 44	
En vue de l'île de Fer.	3	27 35 32	19 56 30	5,5 N.	0,0	18 46	Dianée (Méduse). Crustacé inédit.
	4	26 28 38	21 47 10	1,8 N.	49,0 O.	17 39	Physale galère. Poulpe long de 18 pouces environ, de genre indéterminé.
	5	24 26 0	22 27 36	11,5 S.	2,0 O.	16 33	Crustacés phosphorifères.
OCÉAN ATLANTIQUE ÉQUINOXIAL.	6	22 12 11	24 9 56	6,0 S.	4,5 O.	»	Exocets volants nombreux. Mer phosphorescente.
	7	19 47 8	25 36 27	0,6 N.	13,2 O.	13 14	Requin. Phaéton ethereus. Un courlis, oiseau de rivage. Pétrel puffin.
En vue de l'île St-Antoine.	8	17 51 0	27 23 52	4,2 N.	1,4 E.	15 3	Physales pélagiques en grand nombre. Vive phosphorescence. Nébalie phosphorique.
	9	15 49 26	27 44 44	6,0 S.	11,8 E.	15 15	Pétrels, requins et poissons volants.
	10	13 36 59	27 43 33	8,0 S.	6,3 O.	15 15	Globe de feu se dirigeant du N. au S. Deux navires en vue.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1822.								
29 Août.	»	»	»	25°,8	»	»		E. variable à l'E.N.E. Jolie brise. Très-beau temps.
		»	»	»	»	»	»	
30	mm. 768,1	»	»	26,0	»	»	»	N.E. Jolie brise. Fortes rafales du N. par intervalles. Très-beau temps.
		»	»	»	»	»	»	
31	767,0	»	»	27,0	»	»	»	E. variable à l'E.N.E. Faible brise et calme. Ciel nuageux. Des nuages épais couvrent les terres.
		»	»	»	»	»	»	
1 Septembre.	767,0	»	»	26,0	»	»	»	N.E. et E.N.E. Petite Brise. Ciel nuageux. Pendant toute la relâche une bande de brume s'est maintenue sur la partie N. de l'archipel.
		»	»	»	»	»	»	

A L'ILE SANTA-CATHARINA AU BRÉSIL.

1822.								
1 Septembre.	767,0	»	»	»	»	»	»	E.N.E. Petite brise le matin et bon frais le soir. Ciel couvert.
		»	»	»	»	»	»	
2	764,8	»	»	»	»	»	»	Vents variables autour de l'horizon, presque calme ou faible brise. Ciel nuageux.
		»	»	»	»	»	»	
3	764,8	»	»	»	26°,5	23°,8	22°,8	S.E. et S.S.E. le matin; N. et N.E. le soir. Petite brise. Ciel pur, ciel nuageux pendant la nuit.
		»	»	»	24,5	23,0	23,0	
4	763,6	23°,0	23°,8	25°,5	25,4	24,0	23,0	E. et N.N.E. Brise faible. Temps superbe le jour et nuageux la nuit.
		23,0	24,0	24,5	24,5	23,5	23,0	
5	763,6	23,0	23,8	25,8	25,0	25,0	24,0	N.E. Jolie brise. Ciel nuageux le matin; nuages épais dans l'Ouest l'après-midi.
		24,0	23,5	23,9	23,8	24,0	23,2	
6	762,5	24,0	24,8	25,8	26,0	25,0	24,5	N.E. Bonne brise. Ciel couvert. Mer phosphorescente.
		24,0	24,0	24,3	24,2	24,0	24,5	
7	761,4	24,9	25,0	27,0	27,0	24,8	24,5	N.E. Bonne brise. Ciel couvert. Les nuages de la région supérieure se dirigeant contre le vent.
		24,0	24,5	24,9	25,0	24,5	24,8	
8	761,9	24,8	25,2	27,4	28,0	25,5	25,6	N.E. Jolie brise. Ciel couvert. Mer phosphorescente.
		25,0	25,1	25,6	25,8	25,0	25,6	
9	761,4	25,0	25,7	26,8	26,5	25,5	26,0	E.N.E. variable à l'E.S.E. Ciel chargé de nuages épais. Ciel découvert dans la nuit.
		25,0	25,3	25,8	26,0	26,0	26,3	
10	761,4	26,0	27,3	27,8	27,0	26,0	26,0	E. et S.E. Petite brise. Ciel clair, nuageux et couvert par intervalles. Météore lumineux.
		26,0	27,0	27,0	27,0	27,0	26,3	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1822	N.	O.	m.	m.		
Océan Atlantique équinoxial.	11 Septembre.	12° 57′ 28″	* 27° 37′ 48″	2,0 N.	3,0 E.	»	
	12	* 12 39 52	26 50 7	1,0 S.	3,0 E.	15° 53′ N.O.	Hirondelle de cheminée, égarée. Tourterelle d'Afrique, égarée.
	13	* 11 6 40	* 25 38 12	1,0 S.	12,0 E.	»	Trigle volant de grande taille et solitaire. Une petite mauve blanche.
	14	* 8 54 40	23 13 7	1,0 S.	12,0 E.	»	Physales en grand nombre. Mouettes et alcyons.
	15	7 35 6	21 57 12	1,0 S.	21,7 E.	»	Physales en grand nombre.
	16	7 12 43	* 22 2 6	7,0 S.	2,2 E.	»	Méduse nouvelle. Poissons volants. Hirondelles de mer. Bonites.
	17	6 58 46	22 53 44	5,5 S.	53,0 E.	12 0	Physales nombreuses.
	18	* 6 12 25	21 28 53	3,0 N.	15,3 E.	»	Puffins et alcyons.
	19	* 5 32 31	20 21 20	3,0 N.	12,3 O.	»	Alcyons. Deux navires sont en vue.
	20	5 6 38	21 41 50	3,0 N.	14,5 O.	»	Taches phosphorescentes à la surface de la mer. Alcyons.
	21	4 12 10	22 52 42	4,3 N.	11,4 E.	12 35	Alcyons. Mer phosphorescente.
	22	2 44 41	24 8 36	4,5 N.	4,0 E.	12 51	Sondé à 150 brasses sans trouver le fond.
	23	1 14 38	25 6 49	3,5 N.	9,0 O.	12 57	Marsoins par bandes nombreuses.
		S.					
Passé au sud de l'équateur terrestre.	24	0 17 0	25 20 55	1,0 S.	1,0 O.	13 40	Marsoins. Glaucus Eucharis. Poissons volants.
	25	1 41 45	25 38 5	3,0 N.	9,0 O.	12 45	*Medusa cyathiformis*, très-belle espèce. Salpas. *Physalia tuberculosa* du cap.
	26	2 50 13	25 51 0	3,5 S.	10,0 O.	11 30	Velelles ; salpas ; crustacés. Scombre germon. Pas de fond à 200 brasses.
	27	4 42 40	26 7 14	13,9 S.	10,6 O.	12 30	*Delphinus compressicanda.* Pirosomes et méduses.
	28	6 24 19	26 16 53	11,2 S.	7,0 O.	11 30	Squale glauque. Velelles. Phaéton.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1822.	mm.	°	°	°	°	°	°	
11 Septembre.	761,9	26,0 26,5	25,0 26,5	27,0 27,5	25,5 26,5	24,8 27,1	25,0 26,0	E. variable au S. et au S.O. Presque calme. Pluie continuelle.
12	761,4	25,5 26,1	25,4 27,0	25,5 26,8	26,2 27,0	26,0 26,0	25,0 26,2	S.O. et O.S.O. Faible brise, à grains pendant la nuit. Temps couvert; pluie par intervalles.
13	761,4	24,8 26,0	25,3 25,8	26,2 26,1	26,0 26,0	26,3 27,0	25,0 26,0	O.S.O. et O.N.O. Belle brise. Temps à grains et pluvieux; mer phosphorescente. Lignes de courants.
14	760,3	25,0 25,8	24,0 25,9	24,4 26,0	24,0 25,8	24,5 26,0	24,5 25,8	O.S.O. et S.S.O. Jolie brise. Pluie continuelle le matin. Ciel clair pendant le reste du jour.
15	761,4	24,5 26,0	25,2 26,2	26,2 26,8	26,0 26,0	25,2 25,5	24,3 26,0	O.S.O. et S.O. Brise inégale, temps couvert.
16	761,4	24,0 26,0	25,0 26,0	26,5 26,5	26,5 26,8	25,5 26,2	25,3 26,2	S.S.O. et S.O. Jolie brise. Ciel couvert. Grains pendant la nuit.
17	762,5	26,0 26,5	25,8 26,3	27,2 26,9	26,2 26,5	25,0 25,5	26,0 26,2	S.S.O. et S.O. Petite brise. Ciel couvert le matin, clair le soir, et nuageux pendant la nuit.
18	761,4	25,2 26,0	25,8 26,2	26,5 26,5	26,2 26,1	25,2 25,8	24,9 25,8	S.O. variable au S.S.O. Bonne brise, ciel couvert et chargé dans l'E.
19	760,3	24,0 25,1	24,2 25,8	26,0 25,8	25,5 26,2	25,5 26,0	24,5 25,0	S. et S.O. Bonne brise. Ciel couvert et à grains.
20	761,4	24,8 25,6	25,9 25,5	27,0 26,0	25,5 26,0	25,0 25,8	24,8 25,8	S. Bon frais et S.S.E. Brise inégale. Temps couvert et pluie.
21	762,5	24,6 24,9	25,0 26,0	26,5 26,4	25,5 26,1	24,2 25,5	24,0 26,0	S. et S.S.E. Bon frais. Ciel couvert le matin, beau temps le soir et pendant la nuit.
22	762,5	24,0 25,0	24,8 24.5	26,0 25,5	25,2 25,0	24,1 25,0	23,7 24,0	S.S.E. faible et parfois jolie brise. Ciel nuageux le matin et très-beau temps le reste du jour.
23	762,5	23,5 24,4	23,9 24,2	25,5 24,5	24,9 24,2	23,4 23,4	23,7 24,0	S.E. et S.S.E. Jolie brise. Très-beau temps. Horizon brumeux pendant la nuit.
24	760,3	23,8 23,8	24,6 24,0	24,8 24,5	24,2 24,4	24,0 24,0	24,0 24,5	S.E. et E.S.E. Bon frais, temps superbe. Ciel nuageux pendant la nuit.
25	761,4	23,5 24,0	24,8 24,6	25,0 24,8	24,7 25,0	24,2 25,0	23,5 23,5	S E. et E.S.E. Petite brise. Temps superbe.
26	762,5	23,6 24,5	23,8 24,6	24,8 24,8	24,8 24,8	23,8 24,0	23,8 24,1	E.S.E. Petite brise. Même temps.
27	762,5	23,5 24,0	24,6 24,2	25,0 25,0	24,6 25,0	24,0 25,0	23,7 23,8	E.S.E. Petite brise. Ciel nuageux le matin, et ciel pur l'après-midi.
28	761,4	23,0 23,7	24,8 24,8	25,3 25,2	24,8 25,2	24,1 24,9	24,0 24,5	E.S.E. variable à l'E. Brise faible, très-beau temps.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1822.	S.	O.	m.	m.		
OCÉAN ATLANTIQUE ÉQUINOXIAL.	29 Septembre.	8° 0′ 34″	26° 24′ 1″	17,0 S.	11,0 O.	11° 14′ N.O.	Alcyons, phaéton. Velelles et physales.
	30	9 48 5	26 14 26	20,0 S.	10,4 O.	8 0	Une bouteille vide bien bouchée, enfermée dans un sac de toile, et plongée à 500 brasses de profondeur, est revenue brisée en morceaux d'une ténuité remarquable.
	1 Octobre.	11 30 50	26 32 36	11,0 S.	12,2 O.	8 0	
Passé au sud de l'équateur magnétique.	2	13 1 48	27 9 50	13,6 S.	16,8 O.	8 0	
	3	14 40 37	27 49 49	7,6 S.	10,8 O.	9 0	
	4	16 54 10	28 17 4	13,0 S.	11,0 O.	8 0	
	5	19 15 59	29 5 38	14,0 S.	10,0 O.	7 56	Manches de velours; sternes; scombres et baleines.
En vue des îlots de Martin-Vaz et de la Trinidade.	6	20 34 59	30 46 47	13,2 S.	14,3 O.	7 46	Manche de velours, *sula nigrodactyla;* fou commun; baleines.
	7	21 22 57	33 2 10	18,2 S.	4,0 O.	3 20	Trigles volants, sternes ou hirondelles de mer.
	8	22 28 6	34 46 56	2,1 S.	10,0 O.	1 20	Petrel puffin; albatros et alcyons.
	9	23 22 18	37 22 46	0,0	13,0 O.	1 9	Coryphène dorade ou hippurus.
OCÉAN ATLANTIQUE AUSTRAL.	10	24 35 57	39 43 6	9,2 S.	9,5 O.	0 0	Poissons volants.
	11	24 0 36	40 59 6	6,2 N.	23,7 O.	0 26 N.E.	Dianée (méduse); physale tuberculeuse.
	12	* 24 8 52	* 41 55 40	1,0 N.	13,0 O.	»	Petrel damier; tortues. La mer est couverte d'animalcules phosphorescents.
	13	* 25 30 34	43 57 10	1,0 N.	13,0 O.	5 10	Petrel puffin.
	14	26 18 39	46 32 17	1,3 N.	19,5 O.	5 19	Albatros; damiers et alcyons.
	15	27 18 11	48 55 53	11,0 S.	12,0 O.	6 30	Petrel puffin, cachalot, frégate, fous et grands goelands.
Au mouillage d'Anhatomirim.	16	27 26 3	51 0 36	11,7 S.	11,1 O.	6 26	Mouillé à Santa-Catharina, le 16 octobre à 5 heures 40 m. du soir.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1822.	mm.	°	°	°	°	°	°	
29 Septembre.	762,5	23,8 24,9	24,5 25,0	25,2 25,2	25,0 25,5	24,2 25,2	24,0 25,0	E.S.E. Brise faible; très-beau temps.
30	762,1	24,0 25,0	24,0 25,0	24,8 25,2	23,8 25,2	22,5 24.5	23,5 24,2	E. et S.S.E. Beau temps le matin. Pluie et grains pendant le reste de la journée.
1 Octobre.	761,4	22,0 23,5	23,5 24,5	24,3 24,2	24,2 24,2	23,8 23,8	23,0 24,0	E.S.E. et S.E. Brise faible et inégale. Ciel couvert, brumeux et à grains.
2	765,9	23,2 24,0	23,8 23,8	24,5 24,5	24,0 24,8	23,0 23,6	22.8 24,0	S.E. et E.S.E. Brise faible et inégale. Pluie abondante le matin. Ciel couvert toute la journée.
3	765,9	22,4 23,0	23,0 23,9	24,0 23,8	23,0 23,8	22,0 23,0	22,4 23,0	S.E. variable à l'E.S.E. Jolie brise et bon frais. Ciel couvert et pluie par intervalles.
4	764,8	21,2 21,8	22,8 23,0	23,5 23,6	23,8 23,0	21,8 22,4	22,0 22,0	E.S.E. Jolie brise. Ciel couvert le matin; très-beau temps le reste du jour.
5	765,9	21,6 23,0	23,0 23,0	23,0 22,6	23,0 23,0	23,4 23,4	22,4 22,0	E.S.E. E.N.E. et N.E. Jolie brise. Ciel pur et nuageux par intervalles.
6	764,8	21,3 22,5	22,8 22,5	24,3 23,2	23,7 21,9	22,0 22,3	22,5 22,5	N.E. et N.N.E. Bonne brise. Beau temps.
7	764,8	22,0 22,3	23,0 23,2	23,5 23,0	24,0 23,4	21,5 21,0	21,0 22,0	N. O.N.O. et S.O. Jolie brise. Ciel couvert. Pluie continuelle le soir et pendant la nuit.
8	767,0	20,1 22,5	20,5 21,5	21,3 21,8	21,5 22,0	21,0 23,0	21,0 23,0	S.S.E. et E.S.E. Bon frais. Ciel couvert et petite pluie. Mer houleuse du S.O.
9	765,9	21,0 22,0	21,6 22,0	23,0 22,5	21,9 22,0	22,5 22,0	23,0 22,5	S.E. et E.S.E. le matin; N.N.O. et N.O. le soir. Bon frais. Ciel très-couvert. Rafales de N.O. pendant la nuit.
10	762,5	20,3 21,8	22,0 21,0	23,1 21,0	22,0 21,0	20,5 20,9	20,2 20,8	N.O. Faible brise. Ciel couvert et pluvieux.
11	762,5	20,0 20,5	19,9 21,0	20,2 21,5	21,1 21,5	20,5 20,5	20,0 20,2	O.S.O. et S.O. le matin. Faible brise. S. et S.S.E. pendant le reste de la journée. Beau temps.
12	762,5	19,8 20,5	20,5 21,5	21,2 21,5	21,0 20,0	19,0 21,0	19,8 21,1	E.S.E. et E.N.E. Ciel chargé. Temps pluvieux et à grains. Mer phosphorescente.
13	762,5	20,2 21,0	20,0 22,0	20,0 20,5	20,6 22,8	20,2 22,6	21,2 22,8	S.E. et S.S.E. Faible brise. Ciel couvert. Pluie par intervalles.
14	762,5	19,6 20,4	20,5 21,0	22,5 21,2	22,0 22,5	21,5 21,6	21,0 22,3	E.S.E. et E.N.E. Faible brise. Temps à grains. Ciel couvert et pluie.
15	762,5	21,0 21,8	20,9 21,5	22,5 21,3	23,2 21,2	22,0 21,2	21,0 21,5	E.N.E. Faible brise. Ciel brumeux.
16	760,3	20,2 20,5	20,9 20,2	23,0 21,0	22,1 21,0	» »	» »	N. Joli frais. Ciel couvert.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE A MIDI.		ACTION DIURNE DES COURANTS. EN MILLES.		DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	RENCONTRES INOPINÉES ET REMARQUES.
		LATITUDE.	LONGITUDE.	EN LATITUDE.	EN LONGITUDE.		
	1822.	S.	O.	m.	m.		
Position de l'observatoire dans l'île Anhatomirim.	16 Octobre.	27° 25′ 32″	51° 0′ 40″	»	»	6° 26′ N.E.	
	17						
	18						
	19						
	20						
	21						
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						
	29						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1822.								
16 Octobre.	»	»	»	»	»	21°,2	20°,2	N. Bonne brise. Ciel couvert. Calme pendant la nuit.
		»	»	»	»	21,0	20,2	
17	mm. 759,1	21°,0	21°,2	24°,5	22°,8	21,2	20,0	O.S.O. Le matin très-beau temps. Calme et ciel couvert à midi. S.E. Bon frais la nuit.
		21,0	20,8	23,2	21,3	21,0	21,0	
18	761,4	21,0	20,0	21,5	22,8	21,0	20,0	Calme. Des éclairs. S. et S.S.O. faible et variable. Ciel couvert et pluie pendant la nuit.
		20,8	19,9	21,5	22,0	21,4	22,0	
19	760,3	18,5	19,0	21,5	21,0	19,0	18,7	S.S.O. Petite brise. N.E. et S.S.E. Bon frais. Ciel couvert.
		20,0	21,6	22,0	21,5	20,0	20,0	
20	760,3	18,6	18,0	20,8	21,5	19,8	18,4	N.E. et E.S.E. Petite brise. Très-beau temps.
		19,0	19,0	21,0	21,3	22,0	19,2	
21	762,5	17,8	18,0	21,2	22,0	20,2	19,0	Mêmes vents et même temps le jour. Ciel nuageux pendant la nuit.
		21,0	21,0	22,0	22,0	21,0	20,0	
22	761,4	18,3	20,0	22,5	22,8	21,8	21,2	N.N.O. et N. Bon frais. Ciel nuageux.
		21,8	20,5	21,5	22,0	21,0	20,4	
23	758,0	»	22,3	25,8	23,8	23,0	23,4	N. et N.N.E. faible et calme. Ciel couvert et pluie continuelle.
		»	21,3	25,4	22,0	21,5	21,8	
24	759,1	12,5	20,0	19,6	19,5	19.0	19,0	S.O. S. et S.S.E. Faible brise. Pluie continuelle.
		21,3	21,5	20,0	21,0	21,0	21,0	
25	763,6	19,6	19,0	22,2	23,0	21,5	21,0	S.E. et S.S.O. Calme et beau temps. Ciel couvert le soir.
		19,4	19,6	21,8	22,6	21,3	20,0	
26	763,6	20,0	»	22,5	21,4	23,8	21,5	N.N.E. Petite brise. Ciel couvert. Calme la nuit.
		21,3	»	22,0	21,2	23,0	22,0	
27	761,7	21,5	20,0	19,0	19,8	19,7	19,8	N.O. le matin ; N.N.E. le reste du jour. Pluie continuelle.
		21,0	21,2	21,0	21,0	20,9	20,2	
28	760,3	20,5	21,0	23,0	22,5	21,0	21,2	E. variable au N. Presque calme. Pluie.
		20,0	20,8	22,0	22,0	21,5	21,2	
29	759,1	21,0	22,0	24,5	23,0	22,5	23,2	N. et N.N.E. variable au S.E. Bon frais. Ciel couvert.
		20,8	21,5	23,0	22,0	22,0	21,8	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1822.	S.	O.				
OCEAN ATLANTIQUE AUSTRAL.	30 Octobre.	27° 21′ 39″	50° 29′ 0″	»	»	6° 26′ N.E.	Parti de Santa-Catharina le 30 octobre, à 4 h. 15 m. du matin.
	31	27 40 9	50 2 20	m. 0,5 N.	m. 14,3 O.	6 55	Crustacés microscopiques tellement nombreux que la mer en prend une teinte sanguinolente.
	1 Novembre.	30 11 36	50 1 23	16,5 S.	4,2 O.	6 18	
	2	* 31 8 48	* 49 48 17	4,1 S.	10,2 O.	»	Vu un navire.
	3	* 32 57 18	* 49 1 44	3,0 S.	10,0 O.	»	Albatros et petrels de différentes espèces.
	4	32 22 13	47 43 11	3,0 S.	10,5 O.	8 44	Albatros. Puffins. Petrels-frégates.
	5	33 7 37	46 53 0	5,0 N.	9,5 E.	6 54	Mêmes oiseaux.
	6	34 14 33	47 14 22	0,0	4,4 E.	8 17	Velelles. Poissons volants.
	7	36 13 6	48 9 22	5,4 S.	6,6 O.	9 0	Albatros. Petrels bruns. Météore lumineux se dirigeant du N. au S.
	8	38 46 40	50 5 17	8,5 S.	23,0 O.	10 14	Baleinoptère australe. Nombreux albatros. Damiers. Vu deux navires.
	9	40 0 0	53 15 5	0,0	17,3 O.	11 0	Vu un navire.
	10	41 19 47	55 30 0	9,2 S.	11,0 E.	13 50	*Fucus pyriferus*. Damiers nombreux. Marsouins.
	11	42 54 48	56 17 24	15,1 S.	19,0 E.	»	Anatifs par paquets sur des fucus. Manchots et Gorfous sauteurs.
	12	43 8 38	56 50 0	9,3 S.	2,0 E.	16 17	Gorfous sauteurs, *aptenodytes chrysocoma*, mâle et femelle. *Lessonia nigrescens*, commune. *Fucus pyriferus*.
	13	43 10 54	58 53 56	2,0 S.	12,0 O.	16 30	Baleines. Manchots nombreux.
	14	44 24 9	60 21 30	10,4 S.	7,0 O.	17 1	Dauphin crucigèr de Quoy. Manchot à lunette. Damier.
	15	46 45 35	61 46 53	0,6 S.	10,0 E.	17 21	Chionis, ou pigeon blanc des navigateurs.
	16	47 41 2	62 30 14	5,3 S.	6,0 O.	»	Petrel gris cendré.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1822.	mm.	°	°	°	°	°	°	
30 Octobre.	760,3	22,8 22,4	24,0 23,0	21,8 21,0	22,0 21,5	20,2 21,4	21,5 21,2	S.O. presque calme le matin. S. et S.E. Belle brise pendant le jour. Beau temps et ciel couvert par intervalles.
31	763,2	21,5 21,0	21,0 21,0	23,5 21,5	23,9 21,6	22,5 21,5	22,5 21,5	S.E. N.N.E. et N. Joli frais et bon frais. Ciel nuageux et beau temps. Mer couverte d'une teinte rouge.
1 Novembre.	759,1	22,5 21,5	24,0 22,0	25,8 22,6	25,0 23,0	22,2 22,8	22,0 22,0	Vent variable et S.S.E. Joli frais. Petite pluie. Houle fatiguante.
2	758,0	21,5 21,0	21,0 22,0	20,8 21,6	21,2 21,0	20,5 20,0	19,8 20,5	E.S.E. E. et E.N.E. Bon frais. Rafales. Ciel couvert et grains de pluie. La mer grosse.
3	754,6	19,7 21,2	20,4 21,2	17,9 18,8	18,8 21,0	16,0 19,4	16,0 19,5	S. et S.S.O. Grand frais et coup de vent. Pluie abondante. Mer très-grosse.
4	763,6	16,0 19,5	15,6 19,8	16,4 20,0	17,6 17,7	16,5 17,0	16,5 17,0	S.O. et S.S.O. Grand frais. Fortes rafales. Pluie et brume épaisse.
5	765,9	16,0 19,3	16,8 19,3	18,0 19,5	18,8 19,5	16,7 18,8	16,0 18,0	S.S.E. et N.N.E. Petite brise. Très-beau temps.
6	765,9	19,5 19,0	18,0 17,5	21,2 20,0	22,9 18,3	19,5 18,0	19,0 18,0	N.E. et N.N.E. Petite brise. Même temps.
7	767,0	17,3 17,0	18,3 17,0	19,0 17,8	18,8 18,0	16,0 17,6	15,0 16,0	E. et E.S.E. Jolie brise et bon frais. Ciel nuageux le matin. Très-beau temps le soir.
8	769,3	15,8 16,0	14,6 15,0	17,2 15,5	19,4 15,6	15,0 16,2	14,8 15,0	E. et N.E. Jolie brise. Ciel couvert et chargé dans le N.O.
9	769,3	14,0 16,0	15,0 15,2	17,4 16,0	20,4 16,2	16,0 17,0	15,6 15,6	N.N.E. Belle brise. Ciel nuageux. Horizon sombre.
10	762,5	15,2 14,8	15,5 14,8	16,2 16,0	17,6 15,5	15,8 16,0	13,0 13,8	N. et O.N.O. Bonne brise. Très-beau temps. Ciel couvert de toute part. Rosée abondante.
11	761,4	10,5 14,2	11,2 13,3	12,0 12,0	18,8 19,0	12,3 11,0	10,0 11,5	S.S.O. Brise inégale le matin. S.E. et E.N.E. Presque calme. Ciel pur.
12	759,1	12,2 11,0	12,6 11,0	11,0 11,0	10,7 11,0	10,2 11,0	10,0 10,8	Calme. S. et S.S.E. Petite brise. Ciel pur le matin et couvert le soir. Vent de S.S.O. pendant la nuit.
13	763,6	10,0 10,2	11,2 10,2	10,2 11,0	13,4 12,6	11,0 11,6	10,3 10,3	S.S.E. S.O et N.O. Petite brise et calme. Beau temps. Forte rosée pendant la nuit.
14	758,0	10,0 9,5	10,0 9,7	10,2 9,5	9,8 9,4	9,8 8,6	9,0 8,2	N.O. et O. Bonne brise. Ciel sans nuages. Horizon brumeux. Rosée abondante.
15	755,8	9,3 7,2	9,8 7,6	9,6 7,6	10,0 8,5	9,2 8,5	8,0 8,0	O.N.O. Joli frais. S. et S.S.E. Petite brise. Ciel couvert et pur par intervalles.
16	756,9	8,6 7,5	9,7 7,0	10,4 8,0	11,0 8,5	9,8 8,0	9,5 8,0	N.N.E. N. et N.N.O. Bon frais. Temps superbe. Rosée abondante pendant la nuit.

SUITE DE LA TRAVERSÉE DU

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1822.	S.	O.	m,			
En vue des îles Malouines.	17 Novemb.	50° 34′ 26″	60° 44′ 0″	2,0 S.	0,0	19° 18′ N.E.	Damiers. Pétrels géants. Albatros. Labbe stercosaire. Dauphins.
Au mouillage de la Baie française.	18	51 33 48	60 26 0	»	»	19 7	Mouillé aux îles Malouines le 18 novembre, à 1 h. 15 m. du soir.

SÉJOUR AUX

	1822.	S.	O.				
Au mouillage de la Baie française.	18 Novembre.	51° 33′ 48″	60° 26′ 0″	»	»	19° 7′ N.E.	Mouillé aux îles Malouines le 18 novembre, à 1 h. 15 m. du soir.
	19						
Au mouillage de St.-Louis.	20	51 32 50	60 33 28	»	»	»	Mouillé dans la rade de St.-Louis, le 20 novembre, à 6 h. 30 m. du matin.
Position de l'observatoire.	21	51 31 44	60 34 32	»	»	19 7	
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						
	29						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1822.	mm.							
17 Novembre.	751,2	9°,7	10°,2	9°,3	8°,9	9°,8	7°,2	S.O. O.N.O. et O. Bon frais et rafales. Beau temps.
		7,8	8,0	7,3	7,0	7,6	7,0	
18	751,2	7,0	8,0	9,8	»	»	»	O.N.O. N.O. et N.N.O. Belle brise. Rafales. Ciel couvert.
		7,2	7,2	7,4	»	»	»	

1822.								
18 Novembre.	»	»	»	»	8°,9	7°,7	8°,5	O.N.O. N.O. et N.N.O. Belle brise. Rafales. Ciel couvert.
		»	»	»	8,5	8,0	8,0	
	mm.							
19	749,0	6°,9	9°,0	10°,2	13,7	10,0	7,2	O. variable au S.O. Fortes rafales. Grêle de six lignes de diamètre.
		8,0	8,5	9,0	9,3	8,5	8,0	
20	736,5	10,0	8,0	9,0	10,9	8,0	6,5	N.N.O. et O.S.O. Bon frais et rafales. Temps pluvieux. Le vent au S. pendant la nuit. Violentes rafales.
		8,8	8,0	9,5	10,0	9,6	9,5	
21	746,7	5,2	6,0	6,0	7,0	4,7	5,0	S. et S.S.O. Grand frais le matin. S.O. Jolie brise et ciel clair le soir. Neige pendant la nuit.
		8,0	8,5	8,7	9,0	4,0	4,5	
22	750,4	5,0	5,5	7,5	8,6	6,0	5,4	S.O. et S.S.O. Grand frais. Neige par intervalles. Le ciel s'éclaircit à minuit.
		7,8	8,5	8,5	8,8	9,0	6,0	
23	750,6	6,0	5,8	7,2	6,2	5,6	7,0	S.O. et S. Beau temps d'abord, mais fortes rafales et ciel couvert pendant la majeure partie du jour.
		8,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	
24	749,7	6,2	8,5	10,0	10,2	9,0	8,0	O.S.O. Bon frais. Ciel couvert. S.S.O. Grand frais.
		8,0	8,5	8,5	8,5	8,5	8,2	
25	750,4	8,8	9,0	11,3	11,0	9,2	8,0	O.S.O. Bon frais le matin. E.N.E. Faible et beau temps le soir. Calme pendant la nuit.
		8,2	8,0	9,0	9,3	8,6	8,0	
26	748,5	6,4	8,0	11,5	12,0	8,5	8,0	S.O. Variable au N.O. Petite brise et calme. Beau temps.
		8,3	8,5	9,0	9,2	8,0	8,0	
27	746,7	8,0	8,7	13,0	13,6	8,0	8,1	N.O. le matin; S.E. l'après-midi. Belle brise. Ciel clair par intervalles.
		8,0	8,5	9,8	10,0	9,0	9,0	
28	746,3	6,6	7,2	7,4	7,5	6,9	6,0	E.S.E. et E.N.E. Belle brise et bon frais. Ciel couvert. Brume épaisse.
		8,0	7,8	8,5	8,6	7,0	8,0	
29	740,4	5,7	4,9	6,3	6,5	5,3	5,2	S.S.E. et S. Bon frais. Brume épaisse.
		8,0	8,0	8,5	8,5	8,3	8,0	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE A MIDI.		ACTION DIURNE DES COURANTS EN MILLES.		DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	RENCONTRES INOPINÉES ET REMARQUES.
		LATITUDE.	LONGITUDE.	EN LATITUDE.	EN LONGITUDE.		
	1822.	S.	O.				
Position de l'observatoire.	30 Novemb.	51° 31′ 44″	60° 34′ 32″	»	»	19° 7′ N.E.	
	1 Décembre.						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1822.	mm.	°	°	°	°	°	°	
30 Novemb.	742,6	5,8	6,2	8,0	8,8	7,2	4,5	S. et S.S.O. le matin; S. et S.S.E. l'après-midi. Petite brise. Ciel nuageux et à grains.
		8,0	8,2	8,5	8,6	8,0	8,0	
1 Décembre.	750,1	4,7	8,0	9,5	10,0	7,5	8,5	S.S.O. le matin et N.E. le soir. Brise faible et ciel couvert.
		8,0	8,5	8,0	8,5	8,0	8,0	
2	753,5	6.5	7,5	10,0	10,0	9,0	8,5	Calme et très-beau temps.
		8,0	8,5	9,2	9,3	9,5	9,0	
3	754,2	7,0	9,0	13,0	13,0	10,0	10,0	N.O. et O. Petite brise dans l'après-midi. Le ciel se couvre pendant la nuit.
		8,2	8,5	9,0	9,5	8,5	8,5	
4	753,5	11,5	11,5	15,0	15,2	11,2	9,8	N.N.O. Petite brise et calme. Ciel nuageux.
		9,0	9,6	10,8	11,0	10,0	9,2	
5	740,0	9,5	9,8	14,7	14,0	10,1	11,1	N. et N.N.O. par rafales et pluie continuelle le matin. N.O. et O. Petite brise et beau temps le soir.
		9,0	9,5	10,5	10,5	10,5	9,0	
6	740,0	11,0	10,5	14,5	12,5	9,0	7,2	N. Calme et très-beau temps le matin. S.E. et O.S.O. le soir; bon frais, éclairs, tonnerre et pluie.
		10,2	10,0	10,7	11,5	8,5	9,1	
7	746,3	7,2	9,0	11,0	12,0	8,0	6,0	O. et S.S.O. Bon frais et grand frais, ciel couvert, pluie et grêle. Beau temps pendant la nuit.
		9,1	8,5	9,5	10,5	9,5	8,0	
8	748,5	7,5	10,0	13,5	13,0	10,5	9,0	O. et O.S.O. Jolie brise. Ensuite grand frais. Beau temps.
		8,0	9,8	10,6	10,7	9,8	9,6	
9	748,3	9,0	10,5	12,5	12,5	8,7	8,0	O.S.O. et O. Joli frais. Grains et pluie par intervalles.
		9,7	10,0	11,0	10,0	9,5	8,5	
10	746,7	8,0	9,0	9,4	10,2	9,0	8,5	O. et O.S.O. Violentes rafales et pluie le matin. S.O Jolie brise et beau temps l'après-midi.
		8,5	9,5	9,5	10,0	9,5	9,5	
11	748,7	6,3	8,0	10,0	8,0	7,5	5,8	O.S.O. et S.S.O. Jolie brise. Pluie et beau temps par intervalles.
		8,1	9,0	9,5	8,5	8,5	9,0	
12	754,6	6,0	8,0	10,2	12,5	11,3	9,0	O.S.O. et O.N.O. Bonne brise. Petite pluie et beau temps.
		8,5	8,3	10,0	10,0	10,2	8,0	
13	756,5	8,8	8,7	10,0	10,3	9,5	9,0	S.S.O. et O.S.O. Bon frais. Pluie et beau temps par intervalles.
		9,5	9,0	9,5	10,0	9,0	9,0	
14	755,8	8,6	11,4	16,4	10,8	10,8	10,5	O.S.O. et O.N.O. Forte brise et beau temps.
		8,5	10,0	11,0	10,8	10,2	9,5	
15	751,9	10,2	12,5	17,5	13,0	12,3	11,8	O. et O.N.O. Belle brise et beau temps. Ciel couvert, brume et pluie dans la nuit.
		9,5	10,5	12,5	11,0	11,0	10,5	
16	747,8	11,3	10,5	9,0	8,0	7,5	7,2	O. et S.S.O. Jolie brise et pluie dans la matinée. S.E. et E.S.E. Beau temps l'après-midi.
		11,0	10,0	9,5	10,5	10,0	10,4	
17	748,5	5,8	7,8	10,0	10,5	9,5	9,5	E.N.E. Presque calme le matin. S.E. et S. Ciel couvert et à grains l'après-midi.
		6,5	10,0	10,8	11,0	10,0	10,0	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
Position de l'observatoire.	1822. 18 Déc.	S. 51° 31′ 44″	O. 60° 34′ 32″	»	»	19° 7′ N.E.	

TRAVERSÉE DES ILES MALOUINES

OCÉAN ATLANTIQUE AUSTRAL.	1822. 18 Décembre.	S. 51° 33′ 0″	O. 60° 30′ 0″	»	»	19° 7′ N.E.	Parti des îles Malouines le 18 décembre à 11 heures 50 m. du matin.
	19	50 3 17	59 3 4	m. 22,7 N.	m. 7,0 E.	»	Pétrels pélagiques et géants, albatros, dauphin crucigère et baleines.
Au N. des îles Malouines, hors de vue.	20	48 26 26	60 49 2	11,7 N.	13,0 O.	18 49	Mêmes animaux.
	21	48 38 50	63 17 39	14,4 N.	2,6 O.	»	Mêmes animaux. La couleur de la mer présente une teinte verte foncée.
	22	48 46 48	64 0 50	16,3 N.	4,0 E.	»	Mêmes animaux. Vu un navire se dirigeant vers les îles Malouines.
	23	49 10 46	66 9 4	8,2 S.	6,2 O.	»	Mêmes animaux. Un trois mâts en vue.
	24	49 34 39	66 42 40	7,5 S.	4,6 E.	»	Mêmes animaux.
	25	50 55 4	67 29 16	0,9 N.	0,0	»	Mêmes animaux.
Entre les îles Malouines et la côte de Patagonie.	26	51 34 23	66 39 37	0,7 N.	21,3 E.	21 52	Albatros et alcyons.
	27	53 19 13	66 57 15	6,0 S.	13,7 O.	21 32	Botryllaire flottant. Ceste (médusaire). La sonde par 95 brasses rapportait des petits grains arrondis de quartz et de phyllade, sortes de minéraux qui constituent le sol des îles Malouines.
Au N. et en vue de la Terre des États.	28	53 59 30	66 6 35	1,1 S.	10,4 O.	20 0	
A l'E. et en vue de la Terre des États.	29	55 3 40	65 25 56	24,0 N.	29,0 O.	21 0	Albatros; damiers. Baleines australes. Fucus pyriferus.
	30	57 9 24	68 44 19	18,0 N.	30,5 O.	24 6	L'abbe, hyrondelles, albatros et alcyons. Dauphins.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1822.								
18 Déc.	»	7°,5	7,2	»	»	»	»	S. S.S.E. et S.S.O. Fortes rafales. Pluie et grêle dans la matinée.
		10,0	10,0	»	»	»	»	

A LA CONCEPCION AU CHILI.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1822.	mm.							
18 Décembre.	755,3	»	»	9°,5	11°,6	9°,8	10°,6	S.S.O. N. et O. Jolie brise et rafales. Ciel couvert et mer grosse dans l'après-midi.
		»	»	10,5	8,8	8,8	8,6	
19	753,5	9°,0	9°,8	10,0	11,2	9,8	8,8	O. et S.S.O. Belle brise, très-beau temps. Belle mer. La couleur de la mer est blanchâtre.
		8,4	7,8	7,6	8,2	8,2	7,8	
20	758,0	9,2	9,5	9,5	14,5	10,3	10,5	S.O. le matin et N.O. le soir. Jolie brise et faible. Très-beau temps.
		8,2	8,0	8,2	8,8	9,6	8,2	
21	744,5	11,0	11,8	13,0	13,9	9,0	10,0	N.O. et O. le matin. S.S.E. et O.S.O. le soir. Bonne brise. Brume épaisse. Rafales et mer grosse.
		8,0	10,0	11,0	11,5	10,0	10,0	
22	754,6	10,5	10,3	11,3	16,2	12,6	12,5	S.O. jusqu'à midi; grains, pluie et grêle. O.N.O. et N.O. Bon frais le reste de la journée.
		10,0	10,8	10,5	12,0	12,3	11,0	
23	747,4	12,5	12,8	13,5	16,5	13,0	12,0	O.N.O. Jolie brise dans le jour, et S. Petite brise la nuit. Ciel couvert et pluie.
		12,0	11,2	12,0	13,0	11,5	12,0	
24	749,0	10,0	9,0	9,2	10,0	10,4	10,5	S. et S.O. Coup de vent jusqu'à 4 heures du soir. N.O. grand frais et fortes rafales le reste du jour.
		10,5	10,5	10,5	11,5	11,0	9,8	
25	736,5	11,8	11,0	10,7	11,0	9,8	8,8	O. et O.S.O. Grand frais, fortes rafales. Mer extrêmement grosse. Mauvais temps.
		10,8	10,5	10,5	11,0	8,8	7,8	
26	742,2	8,7	8,5	9,3	9,5	9,0	8,5	Même vent. Très-violentes rafales; suite du coup de vent. Rosée abondante pendant la nuit.
		9,0	8,5	9,0	8,5	8,5	9,0	
27	743,6	7,4	7,3	7,8	10,5	8,0	6,8	S.O. et O. Belle brise. Brume et ciel nuageux. Mer houleuse. Calme la nuit.
		8,2	8,5	8,5	9,0	9,0	8,2	
28	742,6	6,2	8,7	7,2	6,5	6,0	5,0	N.N.E. et N.E. Jolie brise. Très-beau temps. Forte rosée pendant la nuit.
		7,8	8,5	8,0	7,5	8,3	7,5	
29	745,2	4,5	5,8	6,0	5,8	5,4	4,5	N.E. et E. à grains. Ciel nuageux. Bonne brise pendant la nuit.
		8,2	7,0	6,0	5,6	5,2	4,5	
30	751,2	3,9	4,8	5,0	3,7	4,0	3,6	E.N.E. et E.S.E. Belle brise. Beau temps, quelques grains de neiges.
		5,0	5,2	5,3	6,2	5,5	6,0	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1822.	S.	O.	m.	m.		
Dans le méridien du Cap-Horn.	31 Déc.	57° 57′ 15″	69° 57′ 0″	18,0 N.	18,5 E.	25° 2′ N.E.	Pétrel soyeux, espèce nouvelle; pétrels prion. Baleines.
	1823.						
GRAND-OCÉAN AUSTRAL.	1 Janvier.	58 58 5	71 42 11	19,9 N.	6,0 E.	»	Pétrel antarctique; pétrels soyeux.
	2	58 23 45	73 37 11	19,5 N.	9,2 E.	»	Albatros, et diverses espèces de pétrels. Alcyons.
	3	58 11 31	77 28 3	23,0 N.	15,4 E.	»	Damier; pétrel brun. Dauphin.
	4	57 52 17	79 26 37	26,2 N.	6,0 E.	27 6	Baleines australes. Fucus pyriferus.
	5	57 49 26	80 24 40	6,0 N.	15,4 O.	»	Albatros fuligineux. Dauphins noirs et blancs. Baleinoptère australe.
	6	57 48 2	83 40 20	10,0 S.	2,6 O.	27 48	Baleines. Albatros fuligineux. Pétrels de diverses espèces.
	7	57 24 58	84 24 40	13,5 S.	5,4 E.	»	Albatros et pétrels bleus et bruns.
	8	* 55 35 47	85 4 25	10,0 N.	7,6 E.	»	Marsoins. Quelques albatros et pétrels.
	9	54 25 49	85 52 0	10,1 N.	7,0 O.	25 15	Un labbe et quelques pétrels.
	10	* 52 24 0	* 85 33 22	10,1 N.	10,0 E.	»	Pétrel de la grosseur d'un pigeon. Nouvelle espèce.
	11	* 50 45 1	* 84 26 44	10,1 N.	10,0 E.	»	Pétrel brun. Dauphin. Albatros. Damier austral.
	12	50 0 30	84 20 30	11,0 N.	10,7 E.	21 10	Pétrels et albatros en grand nombre. Quabrantahuessos.
	13	47 36 1	83 20 49	0,0	3,0 E.	20 49	Un petit oiseau de terre ressemblant à l'alouette, espèce indéterminée.
	14	45 3 0	82 23 26	0,0	4,2 E.	»	Le même oiseau. Albatros et pétrels de différentes espèces.
	15	44 58 28	* 82 41 44	0,0	0,0	»	Albatros nombreux.
	16	42 52 14	81 50 32	2,0 S.	0,0	16 0	Pétrel entièrement brun, nouvelle espèce. Damier noir.
	17	* 40 33 16	79 57 41	9,0 N.	1,0 E.	15 41	Pétrel et albatros en grand nombre. Dauphin cruciger. Mer phosphorescente.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1822.	mm.	°	°	°	°	°	°	
31 Déc.	748,5	2,5	4,8	4,6	6,0	4,8	4,5	N. et O.N.O. le matin. Jolie brise. Temps couvert et pluvieux. O. et O.S.O. le soir. Rafales et pluie.
		5,2	6,0	2,5	7,7	6,0	5,0	
1823.								
1 Janvier.	741,1	4,8	4,6	4,6	4,0	3,4	3,0	O.N.O. et S.S.O. Jolie brise. Brume et pluie.
		6,0	4,6	6,5	4,5	4,2	4,5	
2	738,1	2,6	2,5	4,2	4,5	4,0	2,5	S.S.E. et E.S.E. Bon frais et rafales. Ciel couvert, pluie, grêle et neige. Rafales violentes dans la nuit.
		5,5	5,5	6,0	6,5	5,6	4,5	
3	746,7	3,0	4,0	4,5	4,7	4,0	3,5	S. et S.S.O. le matin. Pluie, neige et grêle. S. et S.S.E. Bonne brise le soir. Même temps.
		5,0	5,0	5,5	5,2	5,2	4,0	
4	750,4	3,0	3,8	4,2	5,8	4,8	3,8	S. et E.S.E. variable au S.S.O. Petite brise. Neige par intervalles.
		4,5	5,0	5,6	6,5	6,5	5,2	
5	753,5	4,2	5,0	8,5	11,0	6,8	7,5	Presque calme le matin. N.O. et O.N.O. Jolie brise le soir. Beau temps.
		5,8	5,8	6,5	6,0	6,6	7,0	
6	749,9	6,5	6,8	7,2	7,5	6,0	6,2	O. et N.O. Jolie brise. Rafales et grains de pluie par intervalles.
		6,5	6,5	6,6	6,5	6,5	5,2	
7	746,7	6,2	6,2	7,0	7,2	6,5	6,5	O. et S.O. Bon frais et rafales. Même temps. Mer grosse.
		6,0	6,0	6,5	6,2	6,3	6,0	
8	754,2	5,1	7,0	7,5	8,0	7,5	6,3	O.S.O. Belle brise. Brume et pluie.
		6,5	6,5	7,0	7,5	7,0	7,0	
9	751,6	6,0	7,0	8,0	7,8	7,8	8,0	S.S.O. O.S.O. et O. Jolie brise d'abord, bon frais ensuite. Ciel clair le matin; brume épaisse le soir.
		7,0	7,5	8,5	7,5	8,0	8,5	
10	756,9	8,2	8,6	8,8	9,3	9,0	9,0	O. et O.N.O. Petite brise et quelquefois de fortes rafales. Pluie et brume.
		8,2	9,0	8,5	8,7	8,5	8,6	
11	753,5	9,5	9,8	10,0	10,2	10,0	10,2	N.O. Fortes rafales. Mer grosse. A minuit grand frais, mauvais temps. Pluie continuelle.
		9,0	9,5	9,5	9,6	9,4	9,0	
12	750,1	10,0	9,2	10,5	11,0	10,0	9,7	S.O. et O.N.O. Bon frais. Beau temps. Mer grosse du N.O.
		9,5	9,2	9,8	10,0	10,0	9,7	
13	754,6	9,0	10,0	11,0	11,8	10,4	11,0	O. et O.S.O. Brise inégale, beau temps. Petite pluie dans la nuit.
		9,5	10,0	10,5	11,0	10,5	10,5	
14	759,1	11,5	11,5	13,0	13,0	13,2	13,0	O.N.O. et N.N.O. Jolie brise le matin. Ciel couvert et brumeux. Grand frais et fortes rafales dans la nuit.
		10,0	12,5	12,5	13,5	12,5	12,5	
15	737,7	13,5	12,6	12,8	12,5	11,0	11,5	N. le matin. Suite du mauvais temps. Un coup de vent du S.O. commence à cinq heures du soir, et dure toute la nuit.
		12,0	12,6	12,5	12,5	12,5	10,8	
16	758,0	10,8	11,0	7,8	14,3	13,5	13,0	S.O. et O.S.O. Coup de vent. Rafales violentes. Pluie à midi. Beau temps durant la nuit.
		12,4	11,2	7,5	13,5	12,2	14,0	
17	764,8	13,2	13,8	14,6	15,2	14,5	14,0	O.S.O. et S.S.O. Jolie brise. Ciel couvert. Horizon chargé dans l'E.
		14,0	14,5	14,0	15,5	15,4	13,5	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE A MIDI.		ACTION DIURNE DES COURANTS EN MILLES.		DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	RENCONTRES INOPINÉES ET REMARQUES.
		LATITUDE.	LONGITUDE.	EN LATITUDE.	EN LONGITUDE.		
	1823.	S.	O.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN AUSTRAL.	18 Janvier.	39° 13′ 21″	78° 58′ 0″	9,5 N.	3,0 E.	18° 45′ N.E.	La mer est couverte de méduses. Fucus pyriferus. Cachalots, *Sperma-Ceti*.
En vue de l'île de la Mocha et de la côte du Chili.	19	37 47 27	76 37 10	6,2 N.	24,6 E.	16 51	Nombreux cachalots. Macrocephales. Fucus de différentes espèces. Petit palmipède inconnu.
Au mouillage de Talcahuano.	20	36 42 10	75 30 28	»	»	16 16	Mouillé à Talcahuano, le 20 janvier, à 7 h. 30 m. du soir.

SÉJOUR A LA

	1823.	S.	O.				
Position de l'observatoire dans le fort Galvez.	20 Janvier.	36° 42′ 0″	75° 30′ 41″	»	»	16° 16′ N.E.	
	21						
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						
	29						
	30						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.								
18 Janvier.	mm. 762,5	13°,8	15°,0	17°,5	17°,5	16°,0	15°,0	S.S.O. variable au S.S.E. Jolie brise. Beau temps.
		15,5	15,5	16,5	16,5	16,5	16,0	
19	761,2	15,0	21,0	16,0	16,0	14,4	15,0	S.S.E. Jolie brise. Très-beau temps.
		15,5	17,0	17,5	13,5	13,0	15,5	
20	759,1	14,2	13,7	15,0	21,5	»	»	S.S.E. variable au S.O. Petite brise et calme. Ciel magnifique.
		14,3	12,5	14,0	17,2	»	»	

CONCEPCION.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.								
20 Janvier.	»	»	»	»	»	21°,0	14°,0	S.S.E. variable au S.O. Petite brise et calme. Ciel magnifique.
		»	»	»	»	17,0	12,0	
21	mm. 763,2	15°,5	14°,5	16°,8	17°,0	15,0	16,0	S.O. et S. Jolie brise. Ciel couvert le matin et très-clair l'après-midi.
		13,0	12,0	13,2	18,0	12,2	14,2	
22	763,6	10,2	13,0	15,6	16,0	14,2	12,8	S.S.O. et S.O. Jolie brise. Très-beau ciel.
		11,0	12,0	11,7	12,3	12,0	11,8	
23	759,1	14,6	15,0	19,0	20,0	14,0	16,2	S. et S.S.O. Jolie brise. Même temps.
		12,0	12,2	14,0	12,6	12,0	12,5	
24	759,1	15,7	17,2	17,5	17,5	15,5	15,7	S.O. et S.S.O. Petite brise. Même temps.
		12,6	12,0	13,5	14,0	13,0	12,6	
25	761,4	12,5	13,0	18,0	18,0	16,5	10,4	S. Bonne brise le matin, et S.S.O. grand frais le soir. Très-beau temps.
		12,0	12,5	13,5	13,0	13,0	12,0	
26	759,4	12,3	14,0	18,8	18,0	16,0	15,0	S.S.O. Forte brise. Dans la nuit petite brise. Même temps.
		12,2	12,0	12,5	13,0	12,5	12,0	
27	761,4	13,5	14,8	17,0	18,0	15,2	12,5	S.S.O. Forte brise, et petite brise par intervalles. Même temps.
		12,0	12,0	13,0	13,2	13,0	11,5	
28	762,1	12,2	13,5	18,0	18,3	15,2	12,7	S.S.O. Petite brise et calme. Même temps.
		11,5	12,0	13,5	13,6	11,5	11,0	
29	759,6	12,2	13,0	17,5	19,0	17,0	14,5	S.S.O. Faible brise. Beau temps. Brume dans l'E.
		11,2	12,5	13,0	13,5	11,5	12,5	
30	761,4	12,5	15,2	18,3	18,0	16,3	14,0	O.S.O. et S.S.O. Brise fraîche. Ciel nuageux et clair par intervalles.
		11,5	11,0	13,0	14,0	12,8	12,5	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE à midi.		ACTION diurne des courants. en milles.		DÉCLINAISON de la boussole.	RENCONTRES inopinées et remarques.
		LATITUDE.	LONGITUDE.	EN LATITUDE.	EN LONGITUDE.		
	1823.	S.	O.				
Position de l'observatoire dans le fort Galvez.	31 Janv.	36° 42′ 0″	75° 30′ 41″	»	»	16° 16′ N.E.	
	1 Février.						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.	°	°	°	°	°	°	
31 Janvier.	760,0	14,0	16,5	20,5	21,0	16,3	14,6	Brise de S. variable au N. Faible. Forte rosée.
		12,0	12,5	14,0	15,0	12,5	13,5	
1 Février.	761,2	13,0	13,4	15,0	15,0	15,0	14,5	N. Petite brise. Temps couvert et brumeux. Brume épaisse dans l'après-midi.
		12,8	12,2	12,5	11,9	11,9	13,0	
2	761,2	15,5	»	16,5	20,5	15,5	15,0	N.N.O. variable au S.S.O. Calme dans la matinée. Temps couvert.
		14,0	»	13,0	13,5	12,5	14,0	
3	759,4	13,5	15,8	20,5	15,5	15,3	15,3	S.S.O. Jolie brise. Très-beau temps.
		13,5	12,0	17,0	14,0	12,5	12,5	
4	760,3	13,0	14,8	18,5	18,7	16,0	14,0	S.S.O. Jolie brise. Très-beau temps.
		12,5	13,0	16,5	13,6	12,5	12,0	
5	761,9	14,0	15,7	19,0	18,0	17,5	16,0	S.O. et S.S.O. Bonne brise. Temps superbe.
		12,5	12,3	14,0	14,5	14,0	13,0	
6	761,2	14,5	16,0	18,0	20,5	16,3	15,0	S.S.O. et S. Bonne brise, parfois faible. Beau temps. Rosée pendant la nuit.
		12,0	13,0	13,2	15,0	12,5	12,5	
7	759,1	14,5	14,5	19,0	23,0	19,0	15,0	S.S.O. Jolie brise et calme par intervalles. Même temps.
		12,7	13,0	16,0	18,0	16,5	12,5	
8	762,1	15,0	17,0	17,5	17,0	15,5	14,6	N. et N.O. Ciel couvert. Quelques éclairs.
		12,0	13,0	13,7	13,5	13,0	15,0	
9	761,4	14,8	14,6	15,0	17,0	15,2	14,8	N. Petite brise. Ciel couvert.
		14,2	13,6	14,0	13,2	13,0	13,2	
10	761,4	14,5	15,2	17,8	18,3	16,5	14,2	Calme et faible brise de l'O. Ciel couvert et brumeux.
		12,0	13,0	14,8	15,5	13,0	12,0	
11	762,9	15,8	16,0	19,6	17,8	15,4	15,0	S.S.O. Jolie brise. Ciel clair et couvert par intervalles.
		12,6	13,0	13,5	14,7	12,8	12,5	
12	761,4	15,0	15,0	18,5	22,5	17,5	16,0	S.S.O. et S.O. Faible brise. Même ciel.
		12,6	13,0	13,0	14,7	14,6	14,0	
13	763,2	15,0	16,2	19,0	»	»	»	S.S.O. Très-faible. Très-beau ciel.
		12,5	13,0	14,5	»	»	»	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	O.				
GRAND-OCÉAN AUSTRAL.	13 Février.	36° 42′ 10″	75° 30′ 26″	»	»	»	Parti de Talcahuano, le 13 février à 1 h. du soir.
	14	33 48 3	76 13 14	m. 10,0 N.	m. 8,0 O.	14° 56′ N.E.	Troupes de marsoins.
	15	30 44 49	76 17 54	12,4 N.	8,2 O.	11 57	Quelques pétrels.
	16	28 7 6	77 13 4	6,5 N.	3,2 O.	11 37	Manche de velours. Pétrel blanc.
	17	25 56 25	77 48 7	12,6 N.	5,0 E.	13 19	Dauphins complètement blancs. Pétrels blancs.
	18	23 56 54	78 10 15	13,1 N.	8,2 O.	13 0	Phaëtons. Exocets volants. Mer phosphorescente.
GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL.	19	22 45 4	78 30 45	6,2 N.	3,0 O.	13 30	Manche de velours. Phaéton.
	20	21 38 18	78 53 30	6,0 N.	3,0 O.	11 23	Bonites et poissons volants. Plusieurs phoques.
	21	19 17 22	79 1 20	10,0 N.	3,5 O.	9 47	Poissons volants. Manche de velours et pétrel brun et blanc.
	22	16 20 50	79 5 8	13,6 N.	3,1 O.	9 16	Poissons volants nombreux. La mer est couverte de porpitas.
En vue de l'île San-gallan.	23	13 54 0	78 59 46	14,0 N.	9,0 O.	9 33	*Cyanea peruviana*. Belle méduse nouvelle, en grand nombre.
	24	13 1 53	79 13 47	5,4 N.	0,0	8 2	*Puffinuria Garnotii*, palmipède commun sur cette côte.
En vue de l'île San-Lorenzo.	25	12 17 36	79 36 44	5,0 N.	0,0	9 30	Sterne des Incas, espèce nouvelle. Baleines en grand nombre. Vu une goëlette.
Au mouillage du Cal-lao.	26	12 0 10	79 36 50	»	»	9 30	Mouillé au Callao, le 26 février à 4 h. du soir.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	LE MATIN. 8 H.	LE MATIN. MIDI.	LE SOIR. 4 H.	LE SOIR. 8 H.	LE SOIR. MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.								
13 Février.	»	»	»	»	17°,7	15°,9	15°,7	S.S.O. très-faible. Très-beau ciel. La nuit le vent souffle au S. et au S.S.E. Jolie brise.
		»	»	»	15,7	15,0	14,8	
14	mm. 761,4	15°,2	16°,0	18°,5	20,2	18,0	16,0	S. Forte brise. Temps superbe.
		15,5	16,0	17,3	17,4	17,5	15,5	
15	760,3	16,8	18,0	19,0	21,0	18,5	18,0	S. Bon frais. Même temps.
		15,5	15,5	17,0	18,0	17,6	19,0	
16	761,7	18,0	18,4	21,0	22,3	20,0	20,0	S.S.E. Bonne brise. Ciel nuageux. Mer phosphorescente.
		18,5	19,0	19,5	20,3	19,5	18,5	
17	764,3	18,9	19,4	20,4	22,7	19,5	18,2	S.S.E. Jolie brise. Ciel couvert et clair par intervalles.
		19,9	19,4	20,0	19,0	19,0	20,0	
18	762,5	19,0	19,8	23,7	24,2	20,0	19,7	S.E. Petite brise. Même temps.
		19,5	20,2	20,0	19,5	19,5	19,0	
19	761,2	19,5	19,8	22,8	24,5	20,2	19,7	Calme. Ciel couvert. Faible brise d'E. vers le soir.
		19,0	20,5	21,5	22,0	21,0	20,7	
20	762,1	20,0	20,5	23,0	23,3	21,5	21,5	E. variable à l'E.S.E. Petite brise. Ciel nuageux et clair par intervalles.
		19,5	21,0	20,5	22,0	21,0	21,0	
21	762,5	21,1	22,2	23,0	24,0	22,5	22,2	S.E. et E.S.E. Jolie brise. Temps superbe.
		21,2	22,5	22,2	22,5	23,5	22,6	
22	761,4	23,0	22,8	24,2	24,0	22,3	22,5	E.S.E. Jolie brise. Même temps. Le ciel se couvre à l'entrée de la nuit.
		22,0	23,8	24,0	24,0	23,6	22,0	
23	759,1	20,6	21,5	18,7	19,5	20,0	19,5	S.E. Jolie brise. Ciel nuageux, brume épaisse. Rosée abondante pendant la nuit.
		18,0	22,0	16,2	18,3	17,3	18,2	
24	761,4	19,0	19,0	21,0	22,3	21,0	20,5	S.O. S. et S.S.E. Faible brise. Brume épaisse.
		18,5	18,0	20,0	20,3	20,0	18,5	
25	760,3	19,5	20,0	22,0	24,0	21,2	20,5	S. et S.S.O. Presque calme. Ciel couvert et brumeux.
		18,5	19,0	21,5	23,0	21,0	20,2	
26	760,3	20,0	20,2	23,0	21,0	»	»	Vents variables, presque calme. Beau temps.
		18,0	18,5	20,0	21,3	»	»	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	O.				
Position de l'observatoire dans le fort San-Felipe au Callao.	26 Février.	12° 3′ 9″	79° 33′ 45″	»	»	9° 30′ N.E.	
	27						
	28						
	1 Mars.						
	2						
	3						
	4						

TRAVERSÉE DE

	1823.	S.	O.				
GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL.	4 Mars.	12° 0′ 10″	79° 36′ 50″	»	»	9° 30′ N.E.	Parti du Callao, le 4 mars à 1 h. 15 m. du soir.
	5	11 7 28	80 59 0	m. 9,1 N.	m. 15,0 O.	8 28	Une goëlette péruvienne fait route avec nous. Un trois mâts américain en vue.
	6	9 55 51	81 56 10	18,5 N.	4,0 O.	8 32	Alcyons, bonites et requins. Des troncs d'arbres passant le long du bord.
	7	8 43 40	82 54 33	8,6 N.	2,7 O.	7 42	Alcyons. La goëlette et le bâtiment américain toujours en vue.
Passé au N. de l'équateur magnétique.	8	7 22 31	83 50 52	6,7 N.	8,4 O.	8 24	Crustacés rouges tellement nombreux, que la mer en prend une teinte sanguinolente.
En vue de la pointe d'Aguja et de la Silla de Payta.	9	5 54 55	83 36 20	0,0	0,0	10 19	Pélicans nombreux. Frégates. La goëlette faisant route ainsi que nous pour Payta.
Au mouillage de Payta.	10	5 5 45	83 32 20	»	»	8 55	Mouillé à Payta, le 10 mars, à 1 h. 45 m. du soir.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.								
26 Février.	»	»	»	»	»	21°,5	20°,5	Pendant la nuit le vent s'établit au S.S.E. Petite brise.
		»	»	»	»	20,0	19,0	
27	mm. 760,0	20°,0	19°,4	20°,8	21°,5	20,0	20,0	S.E. et S.S.E. Petite brise. Brume épaisse jusqu'à midi, et ciel très-clair le reste du jour.
		16,5	17,5	20,0	20,0	21,0	19,2	
28	760,3	20,0	20,0	24,0	23,3	20,5	20,0	S.S.E. Faible brise. Brume épaisse dans la matinée. Ciel très-beau le soir.
		19,0	19,5	20,0	21,2	19,5	19,0	
1 Mars.	762,5	19,0	20,0	23,2	23,6	21,0	20,0	S.S.E. Petite brise. Brume épaisse toute la journée.
		16,8	17,5	21,5	22,0	20,5	17,0	
2	759,1	20,0	20,2	22,3	22,0	20,2	20,0	S.S.E. et S.E. Petite brise. Temps couvert et brumeux le jour. Ciel clair pendant la nuit.
		19,5	19,7	21,0	21,0	19,6	19,0	
3	759,4	19,6	20,0	22,6	21,0	21,0	19,8	S.S.E. Faible brise. Brume le matin et le soir. Ciel clair à midi.
		17,5	18,5	21,0	19,5	19,2	16,2	
4	759,1	19,8	20,2	21,0	»	»	»	Calme et petite brise du Sud. Ciel nuageux.
		17,5	18,5	19,8	»	»	»	

LIMA A PAYTA.

1823.								
4 Mars.	»	»	»	»	23°,7	22°,2	21°,2	S. Petite brise dans l'après-midi. Beau temps.
		»	»	»	21,2	21,0	21,0	
5	mm. 759,8	21°,0	21°,0	23°,0	25,0	23,5	23,2	S.S.E. Faible brise. Temps superbe.
		19,5	19,6	23,2	23,0	22,0	23,0	
6	759,6	23,0	23,0	24,2	25,7	24,5	23,0	E. et E.S.E. Faible brise. Même temps. Éclairs dans l'E.
		22,8	22,5	23,0	24,2	23,2	23,0	
7	758,9	23,5	23,8	25,4	26,0	24,6	24,2	S. et S.S.E. Presque calme et faible brise. Même temps. Horizon nuageux le soir.
		23,5	23,0	24,7	24,0	23,6	23,6	
8	759,1	24,0	24,5	24,8	24,5	24,0	24,0	S.S.E. Faible brise le matin. E. et E.N.E. le soir. Ciel brumeux et couvert.
		23,0	22,8	24,0	24,5	23,8	23,0	
9	758,4	22,5	23,0	23,2	24,2	20,7	21,0	S.E. et S. Bonne brise. Temps humide. Ciel couvert.
		22,0	22,0	24,0	21,2	20,2	20,0	
10	758,0	21,0	21,0	25,0	»	»	»	S.S.E. faible et quelquefois calme. Ciel nuageux et brumeux. Mer phosphorescente.
		21,0	20,2	20,8	»	»	»	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE A MIDI.		ACTION DIURNE DES COURANTS EN MILLES.		DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	RENCONTRES INOPINÉES ET REMARQUES.
		LATITUDE.	LONGITUDE.	EN LATITUDE.	EN LONGITUDE.		
	1823.	S.	O.				
Position de l'observatoire.	10 Mars.	5° 6′ 4″	83° 32′ 28″	»	»	8° 55′ N.E.	
	11						
	12						
	13						
	14						
	15	»	»	»	»	»	La mer affecte une couleur rouge très-prononcée.
	16	»	»	»	»	»	La mer très-phosphorescente est couverte d'une teinte blanchâtre.
	17						
	18						
	19	»	»	»	»	»	La mer est rouge dans le jour et phosphorescente pendant la nuit.
	20						
	21						
	22						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.								
10 Mars.	»	»	»	»	26°,2	23°,6	21°,0	S.S.E. faible et souvent calme. Ciel nuageux et brumeux. Mer phosphorescente.
		»	»	»	19,8	19,8	18,5	
11	mm. 758,0	22°,4	22°,6	26°,0	28,8	24,0	23,8	S.S.E. et E.S.E. le matin. Faible brise. N.O. et S.S.O. de midi à 6 h., et S.E. la nuit. Ciel clair vers midi.
		18,5	19,3	19,8	20,0	19,0	19,0	
12	757,8	23,0	25,0	27,0	27,6	24,8	23,8	Même succession de vents pendant la journée. Calme et jolie brise. Temps superbe.
		18,0	20,0	20,5	20,0	19,0	18,4	
13	758,4	22,5	24,8	26,0	26,8	24,4	23,0	Même succession de vents pendant la journée. Faible et bonne brise. Le ciel n'est clair qu'au milieu du jour.
		18,0	19,0	20,4	20,2	19,0	21,0	
14	758,0	23,8	25,5	27,0	27,1	20,6	24,7	Mêmes vents et même temps. Brume le matin et le soir. Mer phosphorescente.
		18,5	19,5	24,7	21,5	19,0	18,8	
15	760,0	23,5	24,6	26,3	27,5	26,0	24,5	S.S.E. et E.S.E. le matin. S.S.O. le soir. Calme et jolie brise. Ciel couvert et brumeux.
		19,2	21,0	22,0	28,4	19,0	21,0	
16	759,8	23,2	25,2	27,7	27,5	25,8	25,0	S.E. et N.E. le matin. N.O. et S.O. dans le milieu du jour. S.S.E. le soir et la nuit. Le ciel n'est clair que vers midi.
		21,0	22,2	23,6	20,8	19,5	18,5	
17	757,6	24,5	25,0	26,5	26,0	25,0	24,5	Même succession de vents et même temps. Jolie brise. Quelques gouttes de pluie dans la nuit.
		23,2	20,0	23,0	22,5	19,0	20,6	
18	758,9	23,5	24,2	26,1	27,5	25,2	24,0	Calme plat le matin. O.S.O. et S.O. jusqu'à 8 h. du soir. S.S.E. pendant la nuit. Brise par rafales. Ciel couvert.
		21,3	21,5	23,0	22,0	19,8	19,0	
19	760,3	23,0	24,5	26,6	27,0	24,2	23,9	S.E. et E. le matin. N.O. et S.O. dans la journée, et S.E. pendant la nuit. Bon frais et jolie brise. Ciel clair.
		21,0	21,3	23,1	21,5	19,3	19,0	
20	757,6	24,0	24,5	26,4	27,3	25,0	24,0	Même succession de vents. Petite brise. Le ciel n'est bien clair qu'au milieu du jour.
		20,9	20,5	20,4	20,5	18,8	19,2	
21	759,4	24,0	24,2	26,5	27,0	25,0	24,8	Même succession de vents. Jolie brise. Très-beau ciel, quelques nuages pendant la nuit.
		19,0	18,6	22,0	21,6	18,6	18,5	
22	759,1	23,5	26,7	28,8	»	»	»	Même succession de vents. Bon frais. Brume épaisse.
		19,0	19,8	20,0	»	»	»	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	O.				
GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL.	22 Mars.	5° 5′ 45″	83° 32′ 20″	»	»	»	Parti de Payta le 22 mars à 1 h. 15 m. du soir.
	23	5 30 9	85 5 24	m. 1,0 N.	m. 12,0 O.	9° 58′ N.E.	Exocets volants. Frégates à gorge blanche. Phaétons.
Passé au S. de l'équateur magnétique.	24	6 36 0	86 19 24	7,2 S.	8,4 O.	10 48	Mêmes oiseaux.
	25	7 36 20	87 29 40	9,0 S.	3,5 O.	10 48	Mêmes oiseaux.
	26	8 54 9	89 4 5	12,5 S.	16,7 O.	10 19	Mêmes oiseaux.
	27	10 6 10	90 37 42	7,5 S.	12,1 O.	10 39	Baleines et mêmes oiseaux.
	28	11 10 31	92 2 41	1,9 S.	14,5 O.	11 2	Mêmes animaux.
	29	12 28 13	93 30 15	5,0 S.	8,8 O.	10 32	Mêmes animaux.
	30	14 26 47	94 54 26	15,2 S.	12,5 O.	10 23	Mêmes animaux.
	31	16 43 27	96 29 52	8,5 N.	2,2 O.	9 22	Mêmes animaux.
Dans la position du Trépied nous ne voyons que des nuages simulant la terre.	1 Avril.	18 10 18	98 14 55	7,6 S.	8,0 O.	10 7	Frégates à gorge blanche très-nombreuses. Fou manche de velours. Phaéton.
	2	18 8 52	100 10 0	2,0 N.	4,0 O.	8 10	Mêmes oiseaux.
	3	17 50 37	102 52 50	5,3 S.	6,0 O.	8 23	Phaétons et frégates. Marsoins.
	4	17 36 12	104 39 50	1,3 S.	1,0 O.	7 6	Phaétons en grand nombre.
	5	17 27 19	106 28 50	3,1 S.	15,5 O.	8 0	Exocets volants. Phaétons.
	6	17 16 29	108 29 0	3,5 S.	5,3 O.	6 16	Scombrésoce. Phaéton.
	7	16 59 7	110 58 54	3,6 N.	11,8 O.	6 33	Exocets volants et phaétons en grand nombre.
	8	* 16 44 10	113 28 52	3,0 N.	4,6 O.	6 22	Exocets volants. *Procellaria pelagica* et diverses espèces de pétrels.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.								
22 Mars.	»	»	»	»	23°,0	23°,0	23°,5	Dans l'après-midi jolie brise de S.S.O. variable au S.S.E. Ciel clair et forte rosée pendant la nuit.
		»	»	»	20,0	21,0	21,0	
23	mm. 760,0	23°,2	23°,5	24°,8	25,2	24,8	25,3	S.E. et E.S.E. Ciel couvert et brumeux. Temps humide. Forte rosée pendant la nuit. Mer phosphorescente.
		22,0	22,8	19,0	24,5	25,2	26,5	
24	761,2	24,5	25,7	26,2	26,5	21,2	23,8	S.E. et S.S.E. Petite Brise. Ciel couvert, très-chargé dans la nuit. Grains et pluie par intervalles.
		19,0	24,8	27,5	27,0	27,0	27,0	
25	761,4	25,0	26,0	27,0	27,0	26,3	25,7	S.E. Brise faible. Ciel nuageux. Beau temps.
		26,0	26,8	27,5	28,0	27,0	26,0	
26	761,4	24,8	26,0	25,0	26,5	26,0	25,5	S.E. Jolie brise. Beau temps. Quelques nuages le soir.
		27,0	27,3	27,2	27,5	27,4	27,2	
27	761,9	24,5	24,6	26,0	26,2	24,5	24,0	S.E. Jolie brise. Temps superbe.
		26,5	26,0	26,0	26,3	25,0	26,0	
28	761,2	23,5	24,8	24,6	24,8	24,0	24,0	S.E. Petite brise. Temps superbe dans le jour. Ciel très-chargé pendant la nuit. Brise fraîche.
		25,5	26,0	25,5	25,8	25,4	25,5	
29	761,4	24,0	24,0	25,0	25,0	24,0	22,5	S.E. Bonne brise. Ciel nuageux.
		24,8	25,0	25,5	26,2	25,0	24,5	
30	762,5	23,2	23,7	23,8	23,8	23,6	23,0	S.E. et E.S.E. Bonne brise. Ciel nuageux et à grains. Horizon chargé dans le Sud.
		26,0	24,0	25,4	24,5	23,0	24,5	
31	763,6	21,6	23,0	22,7	23,2	23,0	22,0	E.S.E. Bonne brise. Ciel couvert et à grains. Pluie par intervalles.
		22,5	24,6	25,3	24,0	24,0	23,0	
1 Avril.	763,6	23,0	22,5	23,2	24,5	23,2	23,2	E.S.E. et E. Jolie brise. Temps à grains. Ciel couvert. Nuages immobiles à l'horizon, simulant la terre.
		24,8	23,5	23,8	24,0	23,6	24,5	
2	763,2	22,0	22,8	24,0	23,6	22,8	22,5	E.N.E. et E. Bon frais. Même temps. Mer houleuse. Les nuages sont toujours immobiles malgré la force du vent.
		23,5	24,0	24,0	24,0	24,0	23,5	
3	763,6	23,2	23,0	24,4	24,7	24,0	24,2	E.N.E. et E. Bon frais. Quelques nuages. Beau temps.
		24,5	24,0	24,4	24,4	24,0	24,0	
4	762,9	23,5	24,4	25,5	25,0	24,5	23,8	E. et E.N.E. Jolie brise. Ciel très-pur.
		24,0	24,2	24,8	24,8	24,3	24,0	
5	762,5	25,0	24,0	25,6	25,0	25,4	25,6	E. et E.S.E. Petite brise. Peu de nuages. Beau temps. Mer phosphorescente.
		23,6	24,0	24,8	25,0	24,8	24,0	
6	759,1	24,0	25,4	26,0	25,8	24,8	25,0	E.S.E. et E. Jolie brise. Grains et pluie dans la nuit. Beau temps pendant le jour. Mer phosphorescente.
		24,0	24,6	25,0	25,0	25,0	25,0	
7	761,4	25,2	25,0	25,5	26,0	25,5	25,0	E.S.E. Jolie brise. Même temps.
		24,6	25,0	25,5	25,3	25,0	26,0	
8	762,5	25,0	25,6	26,3	26,8	25,0	25,0	E. Jolie brise. Ciel nuageux. Temps à grains. Mer phosphorescente.
		25,0	25,0	26,0	25,4	25,4	25,0	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	O.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL.	9 Avril.	16° 51′ 0″	115° 54′ 21″	3,5 N.	4,2 O.	5° 23′ N.E.	Exocets volants. *Procellaria pelagica* et diverses espèces de pétrels.
	10	16 51 39	118 45 59	0,6 S.	2,0 E.	7 6	Fou manche de velours.
	11	16 51 17	121 42 52	0,0	2,0 E.	»	Exocets volants. Phaétons.
	12	16 51 6	124 58 20	2,0 N.	0,2 O.	5 38	Mêmes animaux.
	13	16 49 21	127 24 18	10,0 N.	14,0 E.	2 10	Mêmes animaux.
	14	16 51 58	130 1 8	2,8 S.	1,4 E.	6 32	Frégates à gorge blanche. Phaéton à queue blanche.
	15	16 53 22	131 47 17	0,0	8,4 O.	5 50	Scombre-bonite, espèce nouvelle, commune. Mer phosphorescente.
	16	16 51 25	133 50 9	2,0 N.	10,2 O.	6 35	Frégates à gorge blanche. Pétrels noirs. Scombres-bonites.
	17	17 2 45	136 31 30	7,2 S.	7,2 O.	6 8	Fou manche de velours. Frégates noires. Pétrels de diverses espèces.
	18	17 28 0	137 28 0	0,0	11,3 E.	4 36	Dauphin tacheté, espèce nouvelle.
	19	18 12 0	137 18 0	4,6 N.	18,7 E.	4 59	Marsoins, thons. Hirondelles de mer en grand nombre.
	20	18 54 12	137 12 15	5,3 N.	12,0 O.	4 48	Bonites. Manche de velours et phaétons.
	21	18 38 41	137 57 56	4,4 N.	9,3 O.	4 52	Fous gris. Phaéton.
En vue des îles Clermont-Tonnerre et Serles.	22	18 22 42	138 56 37	1,6 N.	7,0 O.	1 56	Marsoins à tête blanche, espèce nouvelle. Vu une pirogue de l'île Clermont-Tonnerre.
En vue de l'île Narcisse.	23	17 42 31	140 5 17	6,5 N.	4,3 E.	5 22	Phaétons à brins rouges. Marsoins.
En vue de la même île.	24	17 23 0	140 57 55	2,5 N.	4,8 O.	7 41	Phaétons à brins rouges.
En vue de l'île Moller.	25	17 40 23	142 19 21	3,3 N.	12,1 O.	6 32	Trigles volants, espèce nouvelle. Sternes, petite espèce.
En vue des îles Moller et Laharpe.	26	17 48 31	143 15 6	5,0 N.	3,4 O.	6 42	Bonites.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.	°	°	°	°	°	°	
9 Avril.	763,2	25,0 25,8	25,0 25,8	26,0 26,0	26,2 26,0	27,0 26,0	25,8 26,0	N.E. et E. Bonne brise. Ciel couvert le matin. Beau temps le soir.
10	764,8	25,8 26,0	25,8 26,2	27,4 26,4	28,0 26,0	26,6 25,5	26,2 26,0	E. Bon frais. Ciel nuageux.
11	763,6	26,0 25,4	26,2 26,4	28,0 26,6	26,5 27,5	27,0 26,0	27,0 25,8	E.S.E. Bon frais. Ciel nuageux. Quelques grains. Mer grosse.
12	762,5	25,8 26,3	26,5 26,0	27,8 27,0	28,0 27,0	26,4 27,0	26,3 26,8	E.S.E. Bon frais. Très-beau temps. Belle mer.
13	762,5	26,0 26,6	26,5 27,0	27,4 27,0	28,0 27,0	27,4 27,0	27,0 27,0	E.S.E. Bon frais et jolie brise. Temps superbe. Quelques nuages pendant la nuit.
14	761,4	27,5 26,5	27,2 26,8	28,0 27,0	28,0 27,0	27,5 27,0	27,0 27,5	E.S.E. Jolie brise. Ciel nuageux et pur par intervalles.
15	761,4	28,0 27,0	27,6 27,5	28,4 27,5	28,0 28,0	27,0 27,0	26,8 26,0	E.S.E. et E. Vents faibles et variables. Temps à grains et beau par intervalles. Mer phosphorescente.
16	760,3	26,3 27,0	26,8 27,2	28,2 28,0	28,6 27,0	27,5 28,0	27,5 28,0	E.S.E. et E.N.E. Jolie brise. Très-beau temps.
17	758,0	27,0 27,4	27,6 28,0	29,0 27,6	28,0 28,0	27,0 27,2	27,0 27,2	Le vent passe au N.N.E. et ensuite au N.N.O. et à l'O. par fortes rafales. Ciel couvert. Temps à grains et pluie.
18	756,9	27,5 26,5	28,0 28,0	26,5 27,6	26,0 27,0	27,0 27,3	26,5 26,5	O. O.N.O. et S.O. Petite brise. Ciel couvert. Grains et pluie continuels.
19	755,8	26,0 27,2	26,0 27,0	25,8 27,5	26,8 27,0	27,0 28,0	26,0 26,8	O.S.O. Même temps.
20	758,7	25,8 27,0	26,8 27,0	26,4 27,0	26,4 27,0	25,8 26,8	25,1 26,8	O.S.O. et S.S.O. Jolie brise. Beau temps. Des nuages blancs à l'horizon.
21	760,3	26,0 27,0	25,2 27,0	26,4 27,0	26,0 27,4	26,2 27,0	26,4 27,0	S.O. et S.S.O. Petite brise. Beau temps. Quelques nuages.
22	760,7	25,2 27,0	25,8 27,0	26,2 27,0	26,0 27,0	26,0 27,5	25,5 27,0	S. et S.S.O. Petite brise. Ciel pur et nuageux par intervalles.
23	761,7	27,5 27,0	26,0 27,6	27,0 27,8	28,4 27,8	27,2 27,0	28,0 27,1	Les vents généraux reprennent à l'E.S.E. Jolie brise. Beau temps.
24	760,3	26,3 26,3	26,4 27,0	27,8 27,9	27,2 27,5	26,5 27,5	27,0 27,0	E.S.E. Jolie brise. Ciel couvert. Forte houle du Sud.
25	761,0	26,2 27,0	26,8 27,5	27,4 27,6	28,6 28,0	27,4 26,8	26,2 26,6	E.N.E. Bonne brise. Temps couvert, chargé dans l'O.
26	760,7	27,2 27,5	27,0 27,0	30,6 27,0	29,4 27,9	27,0 27,0	28,0 28,0	E.N.E. et E. Faible et presque calme. Ciel couvert. Nuages épais.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	O.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL.	27 Avril.	18° 15′ 0″	144° 14′ 10″	1,2 N.	6,3 O.	»	Squale maou, espèce nouvelle.
En vue de l'île Lostange.	28	18 45 46	144 43 17	2,4 N.	4,3 O.	7° 14′ N.E.	Oiseaux de rivage de l'espèce des chevaliers.
	29	18 55 40	145 48 0	3,0 N.	5,6 O.	7 45	*Velia oceanica.* Insecte marin très-commun dans toute la mer du Sud.
	30	19 7 20	146 44 0	7,2 S.	2,3 O.	7 31	Coryphène hyppurus. Fous et frégates.
	1 Mai.	18 22 0	148 46 0	6,0 S.	7,9 O.	6 29	Phaétons à brins blancs.
En vue de l'île Maïttia.	2	17 48 50	150 31 40	6,0 S.	12,7 O.	6 25	Grand nombre d'oiseaux de mer autour de la corvette.
Au mouillage de Matavae.	3	17 29 38	151 49 30	»	»	6 40	Mouillé à Taïti, le 3 mai à 4 h. du soir.

SÉJOUR

	1823.	S.	O.				
Position de l'observatoire sur l'extrémité de la pointe Vénus.	3 Mai.	17° 29′ 21″	151° 49′ 19″	»	»	6° 40′ N.E.	
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.							
27 Avril.	760,3	28°,0	27°,8	25°,8	27°,2	29°,6	27°,6	N.E. et E. Faible brise. Temps orageux. Rafales et pluie abondante.
		27,2	27,5	27,0	27,5	26,5	26,8	
28	762,5	27,0	26,8	27,2	27,4	26,8	26,4	S.E. Brise faible et variable. Ciel couvert et clair par intervalles. Grains.
		26,5	26,5	27,7	27,5	27,5	26,7	
29	761,2	27,4	26,6	28,0	27,1	26,4	26,0	E. et N.E. Faible brise. Ciel chargé et pluie abondante. Temps assez beau pendant la nuit.
		26,2	27,3	27,4	28,0	26,0	26,4	
30	761,4	25,2	26,5	27,5	27,0	27,0	26,5	Vent variable et faible. Forte pluie continuelle et des épars fréquents.
		26,5	26,0	27,6	27,5	26,8	27,0	
1 Mai.	760,7	26,4	27,5	28,5	28,5	27,6	27,4	N.E. Petite brise. Grains et pluie. Éclairs dans l'O. et dans le N.O.
		27,0	27,2	27,8	27,5	27,0	27,0	
2	759,8	27,5	28,0	29,4	29,0	28,0	27,5	N.E. Faible brise. Le ciel toujours orageux.
		27,5	27,4	28,5	28,3	27,6	28,0	
3	760,3	28,0	26,2	28,2	27,0	»	»	N.E. Bonne brise. Ciel orageux. Forte pluie pendant la matinée.
		27,2	28,2	27,2	28,0	»	»	

A TAÏTI.

1823.								
3 Mai.	»	»	»	»	»	31°,0	28°,2	N.E. Bonne brise. Dans l'après-midi ciel couvert. Horizon chargé. Beau temps pendant la nuit.
		»	»	»	»	29,2	27,0	
4	mm. 762,1	25°,0	27°,0	28°,4	29°,0	28,0	27,0	N.E. et E.N.E. Petite brise et beau temps le matin. E. Jolie brise. Ciel couvert à midi. Ciel clair le soir.
		20,8	27,2	27,5	27,5	26,0	27,5	
5	762,5	21,5	27,0	30,0	29,4	26,5	26,4	Calme et faible brise d'E. Ciel nuageux. Pluie abondante le soir. Ciel couvert et pluvieux pendant la nuit.
		25,7	27,6	28,0	28,0	27,8	27,6	
6	762,5	25,5	26,8	28,4	29,2	29,0	25,6	E.N.E. Brise faible. Quelques nuages. Beau temps. Calme pendant la nuit.
		27,5	27,2	27,5	27,6	27,4	27,0	
7	760,7	25,4	27,0	29,2	29,0	26,8	26,2	E.N.E. et E. Petite brise. Pluie par intervalles et beau temps.
		28,0	27,4	28,0	28,2	27,5	27,0	
8	760,3	25,1	29,0	29,4	29,0	27,4	27,0	Calme ou faible brise de l'E.N.E. Très-beau temps. Forte houle sur le rivage.
		27,0	28,0	28,5	27,6	27,0	27,0	
9	761,7	25,6	28,0	29,6	29,6	25,9	25,3	E.N.E. faible le matin et le soir. Jolie brise pendant le jour. Horizon brumeux et beau temps.
		26,5	27,8	28,4	28,4	26,4	26,5	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE A MIDI.		ACTION DIURNE DES COURANTS EN MILLES.		DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	RENCONTRES INOPINÉES ET REMARQUES.
		LATITUDE.	LONGITUDE.	EN LATITUDE.	EN LONGITUDE.		
	1823.	S.	O.				
Position de l'observatoire sur l'extrémité de la pointe Vénus.	10 Mai.	17° 29′ 21″	15° 49′ 19″	»	»	6° 40′ N.E.	
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						
	21						
	22						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.	°	°	°	°	°	°	
10 Mai.	762,1	27,5	27,0	29,0	29,2	28,6	25,5	E.N.E. et E.S.E. Jolie brise. Ciel nuageux dans l'Ouest.
		27,5	27,5	27,6	27,8	27,2	27,5	
11	761,0	26,0	29,4	29,6	30,2	27,5	27,3	E.S.E. faible le matin. N.E. et N. le soir. Ciel couvert. Pluie abondante. Houle au rivage.
		26,2	26,6	28,2	29,0	27,5	27,1	
12	761,4	25,5	27,0	30,2	29,0	25,2	26,3	E.S.E. Petite brise. Ciel nuageux. Grains et pluie pendant la nuit.
		26,5	26,3	28,6	28,4	27,5	27,0	
13	759,8	24,1	26,8	28,2	25,5	26,5	26,8	Vents variables autour de l'horizon. Pluie à verse et continuelle. Tonnerre et éclairs pendant la soirée.
		27,6	27,2	27,3	27,3	26,9	26,8	
14	761,2	25,6	26,8	28,0	27,1	28,2	24,8	O. et N.O. faible. Même temps.
		24,0	26,0	26,6	26,6	26,8	26,1	
15	759,1	25,0	24,5	28,0	28,3	26,2	27,1	O. et N.O. Petite brise et calme. Pluie abondante et continuelle.
		23,5	26,0	28,0	27,0	27,3	26,9	
16	758,9	25,3	26,4	27,4	27,8	27,2	26,3	Calme le matin. E.N.E. Faible brise le soir. Ciel nuageux; beau temps.
		26,8	26,6	27,0	27,3	27,5	27,0	
17	758,0	26,1	26,5	28,2	29,5	26,0	25,8	E. et E.S.E. Faible brise. Quelques grains autour de l'horizon. Beau temps.
		26,4	27,5	28,0	28,0	27,5	27,0	
18	759,1	25,2	25,3	25,6	26,0	25,8	25,4	Temps couvert et à grains. Pluie par intervalles dans le jour, et abondante pendant la nuit.
		26,7	27,0	27,1	27,2	27,0	26,7	
19	758,7	26,0	26,5	27,0	27,2	25,8	26,1	N.O. et O. Faible brise. Ciel couvert et pluie continuelle.
		27,2	27,0	27,5	27,3	26,3	25,9	
20	758,0	26,7	26,8	28,2	27,6	26,6	25,0	O.S.O. variable au S.S.O. le matin. E. et E.S.E. le soir. Ciel couvert. Rafales par intervalles.
		25,0	25,4	27,1	27,5	27,1	26,5	
21	758,2	25,2	24,8	27,0	28,5	27,2	24,5	E.S.E. et E.N.E. Petite brise. Horizon brumeux. Beau temps.
		25,1	26,0	27,5	28,5	27,0	26,0	
22	»	24,0	»	»	»	»	»	E. et N.N.E. Presque calme. S.O. dans la nuit. Temps superbe.
		26,2	»	»	»	»	»	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	O.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL.	22 Mai.	17° 24′ 54″	151° 54′ 0″	0,5 N.	0,0	6° 32′ N.E.	Parti de Taïti, le 22 mai à 7 h. 45 m. du matin.
En vue des îles de la Société.	23	16 40 13	152 46 26	0,5 N.	0,0	6 45	Noddis.
	24	16 28 18	153 22 19	2,3 N.	0,9 E.	6 21	Trombe de mer.
Au mouillage de Borabora.	25	16 30 13	154 5 46	»	»	6 21	Mouillé à Borabora, le 25 mai à 1 h. du soir.

SÉJOUR A

Position de l'observatoire sur la pointe Paouna.	1823. 25 Mai.	S. 16° 30′ 4″	O. 154° 5′ 57″	»	»	6° 21′ N.E.	
	26						
	27						
	28						
	29						
	30						
	31						
	1 Juin.						
	2						
	3						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.							
22 Mai.	759,4	»	24°,6	27°,0	28°,1	26°,2	25°,5	E. et N.N.E. Presque calme. S.O. Dans la nuit temps superbe.
		»	26,1	27,5	28,4	27,5	26,8	
23	759,6	26°,0	27,5	27,0	27,2	27,4	27,3	Variable du S. au N.N.O. par l'O. Petite brise. Très-beau temps. Trombe de mer.
		26,6	27,5	27,5	27,5	27,0	27,0	
24	760,3	27,0	28,0	28,3	29,0	28,0	27,3	N.N.O. et N. Calme d'abord et belle brise ensuite. Beau temps.
		27,0	27,1	28,4	28,6	28,0	27,2	
25	760,3	27,6	26,8	29,1	»	»	»	E. Petite brise. Pluie abondante pendant la matinée. Calme et vents variables auprès de la terre.
		26,0	28,0	27,6	»	»	»	

BORABORA.

1823.								
25 Mai.	»	»	»	»	29°,0	29°,0	27°,4	N.E. Belle brise et rafales. Ciel nuageux.
		»	»	»	28,4	28,0	27,0	
26	mm. 760,5	26°,3	27°,4	29°,4	30,0	28,3	27,0	N.E. Petite et faible brise, quelquefois calme. Très-beau temps.
		27,0	27,0	27,3	28,2	28,0	28,0	
27	763,2	27,2	28,3	29,8	29,5	28,3	27,5	E.N.E. et E.S.E. Faible brise. Beau temps.
		28,0	27,8	28,0	28,3	27,2	27,5	
28	762,5	27,7	28,0	28,8	29,8	29,0	27,8	Calme pendant le jour. Pluie par intervalles. Fortes rafales du N.O. pendant la nuit.
		28,0	28,2	29,0	29,7	29,0	27,5	
29	762,1	27,3	28,0	28,4	27,1	27,8	27,0	E.S.E. Petite brise. Beau temps le matin; pluie abondante le soir. Violentes rafales. Tonnerre et éclairs dans la nuit.
		27,5	28,7	28,8	28,0	27,2	27,0	
30	761,4	26,2	27,5	29,6	29,1	28,6	26,3	Même temps pendant le jour; éclairs et tonnerre de tous les points de l'horizon pendant la nuit.
		27,0	28,0	28,4	28,0	27,8	27,0	
31	760,3	26,5	26,5	25,6	25,1	25,0	28,5	S.E. Grand frais. Pluie continuelle. A 2 h. de l'après-midi, la violence du vent fait rompre la chaîne en fer qui nous tenait au mouillage.
		26,8	27,0	26,3	26,2	26,5	26,8	
1 Juin.	760,3	24,0	29,1	27,4	28,8	26,1	25,5	E.S.E. Petite brise. Ciel nuageux. Beau temps.
		26,2	28,0	27,0	28,0	26,6	26,0	
2	759,1	25,5	29,0	30,0	29,0	28,2	24,6	Calme. Très-beau temps.
		26,0	27,0	28,0	27,1	26,3	26,0	
3	759,6	25,0	26,2	29,0	29,1	28,2	27,0	E.S.E. variable au N.N.O. Presque calme. Quelques nuages. Beau temps.
		26,0	26,8	28,2	27,0	27,2	27,0	

SUITE DU SÉJOUR

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	O.				
Position de l'observatoire sur la pointe Paouna.	4 Juin.	16° 30′ 4″	154° 5′ 57″	»	»	6° 21′ N.E.	
	5	»	»	»	»	»	Pendant notre séjour à Borabora, M. Jules de Blosseville s'est rendu sur la goëlette anglaise l'*Endeavour*, aux îles Maupiti et Motou-Iti dont il a fait la reconnaissance.
	6						
	7						
	8						
	9						

TRAVERSÉE DE BORABORA AU

GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL.	1823. 9 Juin.	S. 16° 30′ 9″	O. 154° 5′ 52″	»	»	6° 21′ N.E.	Parti de Borabora, le 9 juin à midi.
	10	17 36 50	156 12 34	m. 0,0	m. 10,3 O.	7 39	
	11	18 8 58	158 17 30	2,8 N.	7,0 E.	8 21	
	12	18 21 57	160 17 34	2,2 S.	0,4 O.	7 58	Phaétons.
Au Nord, mais hors de vue des îles de Cook.	13	18 26 37	162 39 6	0,2 N.	2,1 E.	8 48	
	14	18 39 15	165 3 20	4,5 N.	6,0 E.	»	Hirondelles de mer. Phaétons à brins rouges.
	15	18 25 3	167 32 25	1,5 S.	7,8 O.	»	Phaétons.
	16	* 18 35 18	* 170 39 31	2,0 N.	5,0 E.	»	

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.							
4 Juin.	760,3	26°,5 26,5	27°,5 26,8	28°,6 27,1	28°,8 27,5	28°,1 27,5	28°,0 27,0	N.N.E. calme. Beau temps.
5	761,4	27,4 27,8	27,6 27,0	28,8 27,1	29,2 27,6	27,6 27,0	26,9 26,8	N.O. Fortes rafales. Ciel couvert. Temps orageux. Tonnerre pendant la soirée.
6	761,7	27,3 27,5	27,5 27,5	27,5 28,0	27,5 28,0	27,1 27,8	26,0 26,5	S.S.O. Bon frais le matin. E.S.E. Faible brise le reste de la journée. Ciel couvert.
7	733,4	26,2 26,9	26,2 26,9	28,1 27,2	27,7 27,0	27,0 26,8	25,8 27,0	E. variable au S.E. Presque calme. Temps couvert par intervalles.
8	761,7	26,0 27,0	27,5 26,8	28,0 27,0	27,2 27,5	27,2 27,0	26,5 25,5	E.S.E. Faible brise. Beau temps. Petite pluie dans le milieu du jour.
9	761,2	25,2 27,1	25,5 26,5	27,5 27,0	» »	» »	» »	E.S.E. variable à l'E. Jolie brise. Beau temps.

PORT-PRASLIN, NOUVELLE IRLANDE.

1823. 9 Juin.	»	» »	» »	» »	27°,0 27,7	26°,6 27,2	26°,6 27,0	E.S.E. variable à l'E. Jolie brise. Beau temps. Ciel nuageux et chargé dans le S. pendant la nuit.
10	mm. 761,2	26°,5 27,0	26°,0 26,8	28°,5 28,8	28,0 27,3	27,6 27,5	27,1 27,5	S.E. et E. Jolie brise. Ciel nuageux.
11	761,4	26,3 26,8	26,4 26,8	28,0 27,0	29,2 27,6	27,5 27,0	26,6 26,2	E.N.E. et E. Petite brise. Quelques nuages dans le S.O. et dans le N.O. Très-beau temps.
12	762,5	26,4 26,6	26,3 26,5	28,8 26,8	29,6 27,2	27,6 27,1	27,9 26,8	E. Petite brise. Quelques nuages dans le S.O. et dans le N.O. Très-beau temps.
13	761,4	27,0 26,2	26,8 27,1	28,5 26,5	28,1 26,9	27,2 26,7	27,0 26,6	E. Jolie brise. Ciel nuageux.
14	760,7	26,1 26,8	26,4 26,6	26,8 27,1	27,8 26,9	26,2 27,0	26,6 27,1	E.S.E. Bonne brise. Ciel couvert. Temps humide.
15	760,3	26,6 26,2	26,0 26,2	26,3 26,1	26,8 26,1	25,6 26,2	26,0 26,2	S. et S.S.E. à grains. Ciel couvert. Grande pluie par intervalles.
16	760,7	27,2 27,0	25,0 26,7	26,2 26,7	26,0 26,5	25,1 26,5	25,1 26,3	S.S.E. Bonne brise. Ciel couvert. La houle a diminué tout-à-coup comme si nous avions une terre au vent.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	O.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL.	17 juin.	19° 4′ 53″	172° 18′ 46″	9,7 N.	2,2 O.	10° 19′ N.E.	
En vue de l'île Sauvage.	18	20 34 49	174 51 10	0,6 S.	5,0 O.	8 12	Phaétons. Exocets volants.
En vue de l'île Eooa.	19	21 52 41	176 50 43	0,5 S.	8,0 E.	10 12	Un grand nombre de pétrels, d'albatros et de baleines.
	20	23 18 29	177 46 40	6,0 S.	17,0 O.	9 50	Mêmes animaux.
GRAND-OCÉAN AUSTRAL.	21	24 6 10	178 3 34	7,8 S.	18,0 O.	8 28	Albatros.
	22	24 33 32	178 18 48	3,3 S.	9,2 O.	»	Mêmes animaux.
	23	* 24 45 22	178 21 3	0,0	3,9 O.	»	Paquets de fucus. Des dorades en grand nombre.
	24	23 38 51	179 3 54	4,7 N.	0,5 O.	9 26	Pétrels, phaétons, baleines et marsoins.
	25	23 3 50	179 4 33	5,3 N.	0,0	9 32	
En vue de l'île Pylstaart.	26	22 35 39	179 16 27	5,3 N.	8,3 O.	8 24	Velette, petite physale. Janthine. Méduse panopyre. Phaétons. Salpas divers.
			E.				
	27	22 40 53	179 26 10	2,0 N.	11,0 O.	11 57	Fous. Albatros. Méduses panopyres en très-grande quantité.
	28	22 36 8	178 48 42	4,2 N.	7,0 O.	11 33	Mer un peu phosphorescente.
	29	22 50 10	177 22 0	4,0 S.	1,0 E.	10 11	Baleines franches et fine fish. Un fou noir et blanc.
	30	23 40 11	176 34 50	4,5 N.	11,0 E.	11 40	
	1 juillet.	25 19 37	174 5 50	11,0 N.	2,0 E.	»	Fous blancs à ailes noires. Damiers. Albatros. Pétrels entièrement noirs.
	2	* 26 33 43	171 25 40	8,0 S.	18,5 E.	»	Mêmes oiseaux.
	3	26 27 1	170 28 26	7,6 S.	9,3 E.	10 42	Pétrel gris, blanc et brun.
	4	26 22 44	171 28 53	18,0 N.	33,2 O.	12 37	Pétrel noir à ventre blanc. Damiers.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.							
17 Juin.	760,3	25°,0 26,5	24°,6 25,8	24°,7 25,5	24°,2 25,4	23°,8 25,6	23°,8 24,0	S.E. et E.S.E. Bonne brise. Ciel nuageux.
18	762,5	22,9 24,8	23,0 24,5	24,1 24,5	24,5 24,5	24,0 24,6	24,2 24,8	S.E. Bonne brise. Temps superbe.
19	761,4	23,2 24,0	23,8 24,2	25,0 24,2	24,8 25,1	24,6 24,0	20,5 23,0	E.N.E. et N.N.E. Jolie brise. Même temps.
20	756,2	23,5 24,4	22,2 22,5	24,2 24,6	23,0 22,6	23,1 22,5	21,6 22,2	O.N.O. et O.S.O. Bon frais. Pluie continuelle. Épars dans le N. et le N.N.O. Mer grosse.
21	761,9	21,8 22,5	23,1 23,5	22,0 23,0	22,0 22,4	21,5 22,5	20,8 23,0	S.O. S.S.O. et S. Jolie brise. Quelques nuages. Mer houleuse.
22	760,3	23,0 24,1	21,0 22,8	23,5 23,0	22,0 22,5	23,0 21,8	23,2 21,4	O.N.O. Bonne brise après le calme de la matinée. Ciel nuageux.
23	756,9	23,0 22,0	23,2 22,4	22,0 22,3	23,4 23,0	22,2 21,5	21,8 21,8	O.N.O. variable au S. Fortes rafales. Ciel couvert et pluvieux.
24	761,4	20,8 23,1	21,5 22,5	22,6 23,1	24,5 23,0	23,8 23,0	23,6 22,9	O.S.O. et S.S.O. par grains. Calme par intervalles. Ciel nuageux.
25	763,6	21,5 22,5	23,8 23,4	23,4 23,0	24,6 23,5	22,0 21,2	21,0 22,5	S.O. et S. Faible brise. Temps superbe le matin et couvert le reste de la journée.
26	761,9	22,8 23,4	22,5 22,5	26,4 23,6	23,5 23,4	23,0 23,2	23,0 23,0	E.N.E. variable à l'O.N.O. Faible brise. Ciel clair et nuageux par intervalles.
27	762,9	23,0 23,5	23,8 23,0	24,0 23,3	26,8 26,0	24,0 23,5	24,0 23,0	N.E. le matin; N.O. le soir. Quelques nuages.
28	762,9	26,2 24,8	22,8 23,5	24,2 23,8	23,6 23,6	23,8 23,2	22,8 23,0	N.O. variable au S.O. Jolie brise. Ciel couvert et pluvieux. Mer un peu phosphorescente.
29	764,8	21,4 22,5	21,2 22,8	22,0 23,2	22,8 23,0	21,0 22,5	20,2 22,6	S.S.E. Faible brise. Beau temps. Bonne brise le soir. Quelques rafales.
30	762,5	20,2 23,1	21,0 21,5	22,6 21,8	20,6 21,8	20,2 21,5	20,2 21,3	S.E. Bon frais. Ciel couvert le matin; beau temps le soir, et nuageux pendant la nuit.
1 Juillet.	765,2	20,0 21,5	20,2 21,6	24,4 21,0	23,2 20,8	21,5 20,0	20,3 21,0	S.E. E.S.E. et N.N.E. Bon frais et jolie brise. Ciel couvert. Grosse mer.
2	759,1	21,6 21,5	21,0 22,5	20,6 21,2	19,2 21,0	19,4 20,6	19,1 20,2	N.E. N. N.O. et S.S.O. Fortes rafales. Grains et pluie. Des épars dans le N.E.
3	759,4	19,2 21,3	19,4 20,8	19,8 21,6	20,8 21,8	19,0 21,0	19,0 21,5	S.S.O. et S. Petite brise et fortes rafales. Ciel nuageux.
4	758,4	19,8 20,4	18,5 20,2	20,2 21,0	20,5 20,8	20,8 20,0	20,2 20,0	O. et O.S.O. faible. Temps couvert. Nuages épais.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	E.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN AUSTRAL.	5 Juillet.	27° 40′ 21″	170° 52′ 7″	21,7 N.	2,4 O.	»	Pétrel noir à ventre blanc. Damiers.
	6	27 36 38	169 24 43	1,0 S.	3,4 O.	11° 17′ N.E.	Albatros. Damiers.
	7	* 27 40 53	168 49 47	3,0 N.	10,0 E.	12 40	Mêmes oiseaux.
	8	27 43 15	168 42 9	4,0 N.	1,0 O.	11 26	Mêmes oiseaux.
	9	27 26 42	167 49 47	3,2 N.	6,0 E.	»	Mêmes oiseaux. Mer phosphorescente.
	10	27 8 36	167 32 20	13,8 N.	2,1 E.	11 43	Glaucus. Salpa. Néréide pélagienne. Janthines.
	11	28 41 50	167 11 0	6,9 N.	7,5 E.	»	Fous et albatros.
	12	29 59 32	167 35 17	2,8 S.	7,3 E.	»	Pétrels noirs nombreux. Damiers et albatros.
	13	28 19 27	169 15 13	3,4 S.	6,2 O.	»	Fou à ailes brunes. Phaéton sans doute égaré.
	14	27 52 50	169 7 18	4,8 N.	17,0 O.	15 17	Albatros. Phaétons.
	15	* 29 39 44	* 167 46 20	0,0	7,1 O.	»	Albatros, phaétons et damiers.
	16	* 31 9 14	166 2 12	0,0	7,0 E.	»	Pétrels et damiers en grand nombre.
	17	33 9 57	167 7 36	1,7 N.	20,2 E.	»	Oiseaux maritimes très-nombreux. Ils annoncent le voisinage d'une terre.
En vue de la partie N. de la Nouvelle Zélande.	18	* 33 30 35	* 170 21 18	13,0 N.	5,0 E.	»	Fucus buccinalis. Beaucoup d'oiseaux pélagiens.
	19	31 16 47	172 14 38	14,3 N.	5,0 E.	»	Albatros et pétrels cendrés.
	20	29 8 36	172 6 14	11,0 N.	13,0 O.	11 12	Albatros. Damiers.
	21	27 14 39	170 53 17	9,6 N.	6,3 O.	»	Exocets volants. Pétrels bruns et albatros.
	22	25 46 47	169 16 39	1,0 S.	13,8 O.	10 58	Fous blancs.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.	°	°	°	°	°	°	
5 Juillet.	759,4	20,5 19,6	19,8 20,2	20,0 20,0	19,4 19,5	19,8 19,5	19,8 19,5	O.S.O. par rafales. Même ciel. Pluie. Mer phosphorescente.
6	760,3	19,2 19,6	19,0 19,6	20,0 19,8	21,0 20,0	20,8 19,6	20,6 19,6	O.S.O. Faible brise; très-beau temps. De petits nuages par intervalles.
7	759,8	20,0 19,5	20,2 19,8	18,0 20,0	19,8 19,8	18,6 19,6	19,5 19,8	O. et S.O. Temps à grains. Pluie continuelle.
8	761,9	20,0 19,6	18,7 19,8	19,8 19,4	18,4 19,7	18,4 19,6	18,2 18,6	O.S.O. et S.O. Violentes rafales. L'horizon chargé dans le S.O. Ciel orageux.
9	765,0	17,5 19,0	18,5 19,8	18,6 19,6	18,8 19,8	18,5 20,0	18,8 20,5	S.O. et S.S.O. Bon frais. Quelques nuages. Mer grosse et phosphorescente.
10	765,9	17,8 19,6	17,6 19,5	19,8 20,2	21,0 20,4	19,6 20,0	19,0 19,8	Brise inégale. Mer très-grosse. Ciel couvert. Mer phosphorescente pendant une partie de la nuit.
11	761,4	19,3 19,5	19,8 19,6	19,8 20,0	19,4 19,5	19,0 19,0	18,3 18,5	O.S.O. et S.O. Coup de vent violent. Ciel orageux. Mer grosse. Pluie par intervalles.
12	760,3	17,8 18,5	16,8 19,0	17,8 19,2	18,8 19,6	18,4 19,5	18,2 19,2	Le même temps. Violentes rafales. Mer très-grosse.
13	761,4	17,5 18,5	18,5 19,1	22,0 19,5	19,8 19,4	19,0 19,3	19,0 19,0	S.O. et S.S.O. Jolie brise; très-beau temps. Mer houleuse.
14	765,5	18,5 18,8	18,2 19,0	18,9 18,4	18,8 19,7	19,1 19,8	18,0 19,2	E.N.E. Petite brise. Ciel couvert. Les nuages chassent toujours du S.O. Pluie continuelle pendant la nuit.
15	761,9	18,0 19,0	17,2 18,5	18,0 19,5	18,5 17,0	20,2 19,0	20,5 20,0	N.E. Bonne brise. Ciel couvert. Pluie continuelle.
16	751,2	20,5 20,0	19,2 19,3	19,0 19,4	18,2 19,0	19,0 18,6	18,9 18,5	N.O. et O. Bonne brise. Ciel orageux. Le tonnerre éclate autour de nous. Apparence d'un coup de vent.
17	749,0	15,5 16,8	15,0 16,6	15,3 15,0	15,2 15,0	14,0 16,0	14,0 15,2	O.S.O. et O. violents. Ciel orageux. Très-grosse mer. Pluie par intervalles.
18	747,8	16,0 14,8	14,2 14,6	15,2 15,0	15,5 17,0	17,2 15,6	16,8 15,5	O.S.O. Tempête. Mer horriblement grosse. Tonnerre et éclairs continuels. La foudre éclate autour de nous.
19	760,7	16,2 16,5	16,4 16,6	16,2 18,0	18,0 18,4	16,0 18,0	17,0 18,0	S.S.O. Bon frais. Temps superbe. Mer grosse.
20	768,1	16,6 17,8	16,2 18,0	22,6 21,5	18,0 18,4	17,8 19,0	17,4 18,8	S.S.E. Jolie brise. Même temps. Mer houleuse.
21	767,0	17,5 18,2	19,0 19,4	20,8 20,3	19,2 19,3	20,0 20,5	20,0 21,0	N.E. Jolie brise. Ciel nuageux.
22	763,6	20,4 19,8	19,4 20,5	23,2 22,8	23,5 22,8	21,3 22,5	21,0 22,2	N. variable au N.E. Temps à grains. Ciel couvert et pluvieux par intervalles.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	E.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN AUSTRAL.	23 Juillet.	* 24° 51′ 30″	* 168° 24′ 16″	4,1 S.	4,0 O.	»	Trombes autour du navire.
	24	24 27 59	169 49 42	10,0 S.	4,8 O.	11° 18′ N.E.	Fous blancs à ailes et tête noire.
GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL.	25	22 30 23	170 49 8	13,6 N.	1,0 E.	»	Hirondelles de mer en grande quantité. Pétrel gris cendré. Phaétons. Fous. Une frégate. Exocets.
	26	21 22 15	170 26 3	13,2 N.	2,0 O.	10 42	Requin. Botrylle étoilé. Velelles. Physales. Janthines.
	27	20 33 7	170 44 3	7,3 N.	6,3 E.	8 47	Phaétons. Sternes. Une frégate.
	28	18 46 50	169 58 17	16,8 N.	4,0 E.	8 3	Des débris de végétaux flottant le long du navire.
	29	17 8 12	168 51 8	13,6 N.	2,3 O.	7 18	Black-fish ou cétacé inconnu, peut-être de notre genre globicéphale. Coryphènes. Mer phosphorescente.
	30	16 56 32	167 56 19	4,5 N.	0,7 O.	8 27	Poissons volants. Fous. Phaétons.
	31	13 37 51	166 31 33	13,8 N.	8,6 O.	»	
	1 Août.	12 7 53	165 29 26	11,4 N.	14,8 O.	10 21	Marsoins. *Delphinus minimus*. Oiseaux échassiers.
En vue des îles de Santa-Cruz.	2	11 37 29	163 46 56	5,2 S.	16,0 O.	7 38	
En vue de l'île du Volcan.	3	10 33 10	162 32 7	15,8 N.	4,7 O.	7 12	Exocets volants. Frégate. Phaéton. Mer phosphorescente.
	4	8 57 35	160 17 46	3,0 N.	16,4 O.	6 52	Mêmes animaux.
	5	7 22 53	158 49 53	1,0 N.	6,2 O.	7 24	Mer très-phosphorescente. Plusieurs météores lumineux.
	6	6 54 11	156 56 43	4,7 S.	11,1 O.	7 39	Pétrel brun.
	7	6 4 58	155 39 19	9,8 N.	7,3 O.	6 28	Crabier blanc, oiseau de rivage.
	8	5 18 8	153 53 18	10,6 N.	5,2 E.	6 36	Mer phosphorescente. Méduse panopyre. Salpas. Phyllosomes géants.
En vue des îles Bougainville et Bouka.	9	5 2 34	152 21 15	12,4 N.	25,5 O.	7 20	Requins. Troupe de black-fish. Les pirogues de Bouka près du bord.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.	°	°	°	°	°	°	
23 Juillet.	759,1	21,2 21,5	19,4 21,0	20,0 21,5	19,8 21,0	20,0 21,5	21,5 21,2	Calme. Mer clapoteuse et fatigante. Ciel couvert. Pluie continuelle. Trombes autour de nous. Coups de tonnerre fréquents et éclairs.
24	755,8	22,6 21,2	22,6 21,2	22,8 22,2	22,0 22,0	21,6 21,2	23,0 21,8	O. Bon frais. Ciel toujours brumeux, sombre et orageux.
25	756,9	21,5 21,5	22,6 22,5	22,2 22,2	23,8 21,7	22,3 21,3	22,2 21,5	O. Petite brise. Beau temps.
26	759,1	24,0 23,6	21,2 22,5	26,0 25,6	25,0 23,6	22,6 22,5	22,4 22,0	Calme. Très-beau temps. Houle du S.O.
27	757,4	21,6 23,0	23,0 23,3	23,2 24,3	24,8 24,2	23,7 23,5	23,0 23,8	E. et N.O. Beau temps. Belle mer.
28	759,1	24,0 23,6	23,3 24,0	24,4 24,0	26,3 24,6	23,6 24,8	24,0 24,6	E.S.E. et S.S.O. Jolie brise. Quelques nuages.
29	761,4	24,0 24,3	24,6 24,5	25,4 25,5	26,0 26,0	25,6 26,0	25,4 25,4	S.E. et E.S.E. Bonne brise et petite brise. Beau temps.
30	762,1	25,4 25,8	25,2 26,2	26,8 26,2	27,2 26,5	26,0 25,8	26,6 26,0	S.E. Faible brise. Temps superbe.
31	760,3	26,0 26,5	27,0 26,6	27,6 27,2	25,0 26,2	26,5 26,0	26,0 27,5	E.S.E. et S.E. Ciel nuageux. Forte pluie pendant la nuit. Épars dans le N.E.
1 Août.	758,4	26,4 27,2	26,2 27,3	29,8 27,2	30,0 28,0	27,8 26,2	27,2 26,0	E. et E.S.E. Jolie brise. Beau temps. Des épars dans le N.E. pendant la nuit.
2	759,1	27,4 26,5	27,1 26,8	30,4 28,5	29,2 28,4	28,0 28,0	27,5 27,5	N.E. et N.N.E. Jolie brise. Des épars de tous les points de l'horizon. Ciel couvert.
3	761,0	27,4 27,0	27,5 28,5	28,4 28,6	28,0 28,5	27,6 27,5	27,5 27,2	N.E. et E.N.E. Faible brise. Grains de pluie et beau temps par intervalles. Nuit orageuse.
4	759,6	28,0 27,2	28,6 28,2	29,4 28,4	29,6 28,5	28,5 28,0	28,0 27,2	E.S.E. Bonne brise. Beau temps.
5	758,0	28,4 27,2	28,6 28,5	29,8 29,0	28,8 29,6	28,6 29,5	28,4 29,0	E.S.E. et E. Petite brise. Ciel nuageux. Temps lourd. Mer très-phosphorescente.
6	758,7	28,0 28,3	28,6 28,4	30,0 29,0	29,8 29,0	28,3 28,7	28,0 28,8	Même vent. Chaleur suffoquante. Éclairs dans le N.
7	758,7	28,0 28,6	28,6 28,8	30,2 29,2	27,8 28,4	27,0 29,0	27,0 28,5	E. Faible brise. Ciel nuageux. Pluie par intervalles. Des éclairs dans l'O.
8	759,8	28,0 28,5	27,2 27,5	28,0 28,8	28,8 29,1	28,6 28,5	26,8 28,3	E. faible. Ciel couvert et sombre. Pluie abondante et continuelle. Tonnerre et éclairs.
9	760,3	26,5 27,4	27,0 28,3	28,8 29,0	28,5 28,5	28,6 28,2	28,0 28,2	S.S.E. et S.E. Petite brise. Ciel couvert d'abord, et très-clair ensuite.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	E.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL.	10 Août.	4° 57′ 7″	150° 58′ 20″	3,0 S.	39,6 O.	6° 6′ N.E.	
En vue de la Nouvelle-Bretagne et de la Nouvelle-Irlande.	11	5 14 2	150 28 14	29,2 S.	12,1 O.	4 51	Genre *Plethosoma*, zoophite créé par M. Lesson. Petits marsoins. Vellèle à bouche jaune.
Au mouillage du Port-Praslin.	12	4 49 36	150 28 18	12,8 S.	17,8 O.	6 48	Mouillé au Port-Praslin le 12 août, à 4 h. 50 m. du soir.

SÉJOUR AU

	1823.	S.	E.				
Position de l'observatoire situé à la partie S.O. de la plage du fond du port.	12 Août.	4° 49′ 48″	150° 28′ 29″	»	»	6° 48′ N.E.	
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						
	21						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.							
10 Août.	759,1	27°,5	26°,0	28°,0	28°,6	28°,0	27°,5	N.E. et E.N.E. Faible brise. Ciel couvert et pluvieux. Fortes détonations du tonnerre près de la corvette.
		28,0	27,4	28,8	29,0	29,0	27,8	
11	759,1	28,6	27,6	29,0	27,0	27,6	27,8	O.S.O. Petite brise. Temps lourd. Ciel couvert et pluvieux.
		27,6	28,2	28,6	28,5	28,8	28,2	
12	759,8	27,0	26,0	27,2	28,2	»	»	S. et S.S.O. Vents variables. Ciel nuageux. Grains de pluie par intervalles.
		28,0	26,6	28,2	28,4	»	»	

PORT-PRASLIN.

1823.								
12 Août.	»	»	»	»	»	26°,2	25°,6	S.S.E. et petite pluie pendant la nuit.
		»	»	»	»	27,0	27,5	
13	mm. 758,4	25°,2	26°,6	28°,4	29°,8	27,8	28,0	E. Petite fraîcheur. Temps superbe et grains de pluie par intervalles.
		28,4	28,0	28,2	28,6	27,0	25,4	
14	758,9	26,5	28,0	28,5	29,6	29,0	26,2	Calme. Très-beau temps.
		28,0	27,8	28,4	28,5	28,2	27,8	
15	758,7	26,0	27,0	29,4	29,5	29,0	27,4	Brises inégales. Calme et très-beau temps.
		24,0	27,4	28,6	28,8	28,2	28,0	
16	759,1	25,5	26,0	29,8	29,8	29,8	25,8	Calme. Quelques gouttes de pluie par intervalles.
		24,2	27,4	29,1	29,1	29,1	27,5	
17	758,7	25,8	26,8	29,6	29,4	27,6	26,7	Calme. Temps couvert et orageux. Tonnerre par intervalles. Beau temps pendant la nuit.
		28,2	28,0	27,8	28,2	28,8	29,4	
18	758,0	26,0	25,8	29,6	28,8	26,8	25,6	E.S.E. et S.E. Petite brise. Quelques rafales et de la pluie.
		28,0	28,2	29,5	28,4	28,0	27,5	
19	758,0	25,5	26,7	29,6	29,0	27,8	27,0	E. et E.N.E. Petite brise. Ciel nuageux.
		27,0	28,0	28,6	28,8	28,2	27,5	
20	759,1	26,3	28,2	29,6	29,8	28,1	28,0	Calme. Très-beau temps.
		28,0	28,0	28,5	28,6	29,2	28,2	
21	»	27,8	»	»	»	»	»	S.E. Faible brise. Très-beau temps.
		28,2	»	»	»	»	»	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	E.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL.	21 Août.	4° 42′ 38″	150° 19′ 34″	16,2 S.	3,0 E.	»	Parti du Port-Praslin le 21 août, à 7 h. 40 m. du matin.
En vue de l'île Amacata.	22	3 57 20	149 59 23	8,5 S.	3,3 E.	5° 30′ N.E.	Nous communiquons avec les pirogues de l'île Amacata.
En vue de l'île Sandwich.	23	3 18 0	148 13 48	5,8 N.	8,2 O.	5 0	
	24	3 24 59	146 44 30	13,0 N.	21,4 O.	7 0	Phaétons et pétrels bruns à ventre blanc.
	25	4 24 29	144 16 0	3,3 S.	6,7 O.	5 36	Phaétons. Fous. Hirondelles de mer en grand nombre. Fucus et troncs d'arbres le long du bord.
En vue des îles Schouten et de la Nouvelle-Guinée.	26	3 30 1	142 24 49	3,7 N.	20,7 O.	»	
	27	2 54 30	141 17 15	7,0 N.	18,0 O.	5 12	Pétrel bleuâtre, espèce inconnue. Paquets de fucus natans.
	28	2 18 31	139 57 40	19,3 N.	44,2 O.	»	Troncs d'arbres. Serpules. Petits poissons. Lalophie histrion. Squale. Pierres-ponces.
En vue des deux Cyclopes de Bougainville.	29	1 37 0	137 39 38	2,3 N.	62,5 O.	2 10	Un navire près de la côte de la Nouvelle-Guinée.
	30	0 11 47	135 36 57	14,8 N.	15,0 O.	2 0	Crustacés pélagiens nombreux et variés.
	31	N. 0 4 36	133 48 23	1,0 N.	26,3 O.	1 0	Fou de Solo. Poissons saxatiles. Balistes. Ceste. Leptocéphales. Spirales. Hydrophis.
	1 Septembre.	0 19 44	132 25 52	9,6 N.	19,0 O.	1 27	Genre *pterosoma*. Mollusq. Lesson.
	2	S. 0 1 21	131 6 9	1,0 S.	41,5 O.	2 50	Mer couverte de mucus. Beroe. Macrostomus. Polytomes. Crustacés.
En vue du cap de Bonne-Espérance.	3	N. 0 7 53	*129 57 42	2,7 S.	42,0 O.	0 0	Pétrels bruns. Frégates.
En vue de l'île Waigiou.	4	0 3 41	130 5 13	4,0 N.	44,3 O.	0 15 N.O.	Diodon peint.
	5	0 11 14	128 54 12	15,1 N.	13,0 O.	0 37 N.E.	*Hyalea comea*.
Au mouillage d'Offak.	6	S. 0 1 51	128 22 41	»	»	1 2	Mouillé à Waigiou le 6 septembre, à 6 h. du soir.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.							
21 Août.	758,4	»	29°,8	30°,1	30°,0	28°,0	28°,8	S.E. Faible brise. Très-beau temps.
		»	28,8	29,4	29,2	27,4	27,9	
22	758,0	27°,4	28,0	30,4	29,6	29,2	28,4	E. et E.N.E. Faible brise. Quelques nuages. Brise du S.S.O. pendant la nuit.
		27,8	27,6	30,0	29,0	29,5	29,0	
23	758,4	29,8	28,2	29,2	28,8	28,6	28,2	Vents variables. Temps orageux. Éclairs et tonnerre. Des grains à l'horizon.
		28,6	29,3	28,6	29,2	28,8	28,0	
24	758,0	28,0	28,2	28,8	29,2	28,5	29,0	S.S.E. Jolie brise. Ciel couvert. Horizon chargé.
		29,5	29,2	29,2	29,0	28,1	28,5	
25	759,1	29,0	28,5	30,2	29,4	28,4	29,6	S.E. Jolie brise. Très-beau temps.
		28,6	28,8	29,0	28,7	28,6	28,4	
26	759,4	28,6	28,6	26,8	28,0	28,0	28,5	E.S.E. Petite brise. Ciel brumeux.
		28,6	28,5	28,5	28,8	28,2	27,6	
27	758,0	28,0	27,8	28,8	28,6	28,0	27,6	Même vent. Ciel nuageux.
		27,6	28,3	28,6	28,6	28,2	28,0	
28	759,1	27,7	25,6	26,0	26,0	26,7	27,0	Même vent. Ciel couvert et pluvieux. Des épars dans l'O. Brise de S.S.E. pendant la nuit.
		28,0	27,2	28,4	27,7	28,0	28,0	
29	759,1	27,0	27,8	29,4	29,2	28,4	28,2	S.E. et E.S.E. Forte pluie dans la matinée et très-beau temps le reste du jour.
		28,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	
30	756,9	28,5	29,0	30,5	29,8	29,0	28,6	E.S.E. et E.N.E. Quelques nuages. Très-beau temps.
		29,0	28,4	29,5	29,6	28,6	28,6	
31	758,0	29,5	28,0	30,4	30,0	29,5	29,4	Mêmes vents. Ciel orageux dans l'après-midi.
		29,5	29,2	29,6	30,0	29,6	29,0	
1 Septembre.	758,0	28,0	28,0	28,4	29,6	27,6	27,5	Calme et ensuite S.E. Jolie brise. Temps orageux. Coups de tonnerre très-près du bâtiment.
		28,5	28,6	29,4	29,4	28,8	28,8	
2	756,9	27,0	28,0	29,8	29,8	29,0	27,0	N.O. Forte brise. Pluie continuelle. Calme et ciel nuageux. Pendant la soirée temps orageux.
		28,4	28,8	29,5	30,5	28,5	28,4	
3	757,4	27,5	26,0	27,0	26,6	27,5	27,5	O.S.O. Jolie brise. Temps très-orageux.
		27,8	28,7	29,2	28,8	28,0	28,0	
4	758,0	26,0	26,5	29,2	29,6	28,0	28,0	S.O. et S.E. Petite brise. Ciel couvert et pluvieux.
		27,4	28,0	28,0	29,2	29,5	29,2	
5	758,0	28,9	29,0	29,0	31,8	29,5	28,6	S. et S.S.E. Bonne brise. Petite pluie le matin; très-beau temps le reste de la journée.
		28,9	28,2	28,2	30,1	28,8	28,6	
6	758,0	28,6	29,2	31,0	30,8	»	»	E. Petite brise. Temps superbe.
		28,2	29,0	29,6	30,5	»	»	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la corvette.	Date.	Position géographique à midi.		Action diurne des courants en milles.		Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
		Latitude.	Longitude.	En latitude.	En longitude.		
	1823.	S.	E.				
Position de l'observatoire sur la plage Sahouariou, un peu à l'E. de la passe du hâvre d'Offak.	6 Septembre.	0° 1′ 47″	128° 22′ 39″	»	»	1° 2′ N.E.	
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.								
6 Septembre.	»	»	»	»	»	30°,7	30°,2	N.E. Petite brise. Temps superbe.
		»	»	»	»	29,6	28,5	
7	mm. 758,9	26°,5	28°,0	30°,7	30°,2	28,5	27,0	S.E. et S.O. Brises légères et calme. Même temps.
		29,0	27,6	29,6	29,8	29,2	28,5	
8	758,4	25,6	26,3	29,8	31,4	28,7	27,2	N.N.O. et brises variables. Ciel nuageux. Beau temps.
		29,0	28,0	29,6	30,2	29,5	29,0	
9	760,7	25,2	27,4	31,2	28,2	28,2	26,6	O.N.O. Légère fraîcheur et calme. Très-beau temps.
		28,0	28,8	29,8	28,6	28,6	28,2	
10	759,8	27,0	26,8	29,8	30,0	28,2	26,8	O.S.O. Jolie brise. Ciel nuageux.
		28,0	28,5	30,1	28,7	29,8	29,8	
11	759,4	26,5	28,2	29,2	27,0	27,6	25,5	N.N.E. et N.E. Petite brise. Ciel couvert. Pluie à verse pendant l'après-midi. Éclairs et tonnerre.
		29,0	29,4	29,5	28,5	28,0	27,0	
12	760,0	24,5	26,0	28,7	28,7	26,8	26,0	N. et O.N.O. Temps couvert et orageux. Calme pendant la nuit.
		27,0	28,2	29,2	29,1	28,7	28,0	
13	760,3	26,0	26,0	28,5	29,5	28,2	26,4	Mêmes vents. Quelques nuages. Coups de tonnerre. Calme pendant la nuit.
		28,0	28,0	29,4	29,0	28,0	28,6	
14	759,4	27,0	28,0	27,8	28,0	28,0	26,0	Mêmes vents et quelquefois calme parfait. Quelques nuages. Très-beau temps.
		27,5	28,3	28,4	28,0	28,3	28,0	
15	758,4	26,0	27,8	30,0	29,6	29,3	28,7	S.O. par rafales. Ciel couvert. Calme et beau temps pendant la nuit.
		27,5	28,0	29,8	29,5	29,0	27,5	
16	»	27,0	28,8	»	»	»	»	S. Petite brise. Beau temps.
		29,2	29,0	»	»	»	»	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	E.	m.	m.		
MER DES MOLUQUES.	16 Septembre.	0° 1′ 50″	128° 21′ 4″	2,0 N.	4,6 O.	1° 54′ N.E.	Parti de Waigiou le 16 septembre, à 10 h. du matin.
		N.					
En vue des îles Ine et Vayag.	17	0 10 55	127 46 20	9,2 N.	12,5 O.	0 21	Marsoins. Hirondelles de mer en grand nombre.
		S.					
En vue de Guebé, Pisang et Boo.	18	0 4 50	127 28 50	6,0 S.	1,0 O.	0 0	
	19	1 8 10	126 32 20	21,0 S.	16,5 O.	1 38	Découverte d'un banc sur lequel la sonde indique 8 brasses d'eau, fond de corail.
	20	1 34 35	126 28 5	7,8 S.	6,7 O.	1 26	
En vue de Céram et de Bourou.	21	2 19 6	125 50 0	18,1 S.	24,0 O.	»	Bonites, marsoins, fous et frégates en grand nombre. Des baleines.
	22	2 42 3	125 20 20	20,6 S.	29,0 O.	0 0	Dorades. Requins. Baleines. Fous. Exocets volants.
Au mouillage de Caïeli.	23	3 22 6	124 46 18	20,0 S.	20,6 O.	0 32	Mouillé à Caïeli le 23 septembre, à 3 h. 30 m. du soir.

SÉJOUR A

	1823.	S.	E.				
Position du fort de la défense.	23 Septembre.	3° 22′ 33″	124° 46′ 0″	»	»	0° 32′ N.E.	
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.							
16 Septembre.	759,1	»	»	31°,6	35°,0	29°,6	29°,5	S. Petite brise. S.S.O. dans l'après-midi. Ciel brumeux. Épars dans l'E.S.E.
		»	»	29,8	31,0	28,8	28,6	
17	758,4	28°,5	27°,5	29,0	28,2	28,5	28,0	S.S.O. Petite brise. Temps superbe. Tonnerre dans la nuit.
		28,5	27,6	29,2	28,8	28,5	28,0	
18	759,6	29,8	26,2	28,0	28,0	28,0	28,0	Temps orageux. Tonnerre et épars dans toutes les directions. Pluie à verse. Trombe.
		28,6	28,5	28,6	29,0	28,6	28,2	
19	758,4	28,0	28,6	28,8	28,8	28,8	28,8	S.S.E. Petite brise. Très-beau temps.
		29,0	28,5	29,2	29,0	29,0	29,0	
20	759,4	27,5	28,6	30,4	28,8	25,8	27,0	Mêmes vents. Ciel orageux. S. variable au S.E. dans l'après-midi.
		18,6	29,0	29,8	29,5	26,9	26,6	
21	759,4	27,6	28,4	28,6	28,6	24,8	25,4	S.E. Faible brise. Ciel orageux et pluie continuelle dans la nuit.
		29,3	29,0	29,0	28,8	28,9	29,0	
22	759,1	25,6	25,5	28,6	27,0	26,8	26,6	Même temps.
		26,8	28,0	28,0	27,5	27,2	27,4	
23	758,7	26,0	26,0	27,2	»	»	»	S.S.E. et S.S.O. Petite brise. Pluie fine et continuelle.
		27,0	25,5	28,5	»	»	»	

CAÏELI.

1823.								
23 Septembre.	»	»	»	»	27°,2	26°,9	27°,5	S.S.O. Petite brise. Pluie fine et continuelle.
		»	»	»	29,0	29,0	25,5	
24	mm. 759,4	27°,2	26°,0	27°,2	26,7	26,3	25,2	O. et S.O. faible. Même temps dans la matinée et une partie du jour. Ciel clair pendant la nuit.
		29,0	28,0	28,3	28,6	28,2	27,5	
25	758,4	24,5	26,0	26,0	28,8	28,0	25,4	Même vent. Très-forte pluie. Le ciel dégagé par intervalles.
		28,3	27,2	27,0	28,4	27,8	27,4	
26	759,1	24,6	26,0	26,4	26,2	26,0	25,6	O.N.O. Petite fraîcheur. Pluie par intervalles.
		27,0	27,5	27,5	27,4	27,0	26,8	
27	759,8	25,0	25,5	28,8	27,5	25,2	25,0	S.S.O. Brise faible et calme. Temps couvert et à grains. Pluie continuelle.
		28,0	27,6	27,8	28,5	27,3	27,0	
28	759,8	24,5	25,5	28,0	29,5	28,6	27,0	Ciel couvert le matin. Très-beau temps dans la journée. La nuit, ciel orageux.
		27,0	27,2	29,0	29,0	28,8	28,2	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	E.				
Position du fort de la défense.	29 Septembre.	3° 22′ 33″	124° 46′ 0″	»	»	0° 32′ N.E.	
	30						
	1 Octobre.						
	1823.	S.	E.				
MER DES MOLUQUES.	1 Octobre.	3° 22′ 0″	124° 46′ 18″	»		»	Parti de Caïeli le 1er octobre à 2 h. 50 m. du soir.
En vue de l'île d'Amboine.	2	3 39 48	125 20 0	m. 1,6 N.	m. 2,2 O.	»	Frégates.
	3	3 55 8	125 34 10	»	»	0° 23′ N.E.	Traversé plusieurs lits de courant. Plusieurs corocores d'Amboine en vue.
Au mouillage d'Amboine.	4	3 41 41	125 49 50	»	»	0 28	Mouillé à Amboine le 4 octobre à 4 h. 40 m. du soir.
	1823.	S.	E.				
Position du fort Victoria.	4 Octobre.	3° 41′ 41″	125° 50′ 5″	»	»	0° 28′ N.E.	
	5						
	6						
	7						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.	°	°	°	°	°	°	
29 Septembre.	761,4	25,8	27,0	30,0	30,2	28,4	27,2	Calme et ciel nuageux. Temps orageux dans la nuit.
		27,5	27,8	28,6	29,3	28,7	28,0	
30	759,8	25,0	27,0	30,4	30,2	27,2	25,5	S.S.O. presque calme. Temps couvert. Très-beau temps pendant la nuit.
		28,0	27,8	28,6	29,6	29,0	28,8	
1 Octobre.	758,4	26,3	27,2	30,4	»	»	»	Ciel nuageux. Chaleur étouffante.
		28,3	28,4	28,8	»	»	»	

CAÏELI A AMBOINE.

1823.								
1 Octobre.	»	»	»	»	28,6	27,2	27,0	Ciel nuageux. Jolie brise de N.O. dans la nuit.
		»	»	»	29,0	27,0	27,4	
2	mm. 759,8	27,7	27,8	28,6	26,8	26,5	27,5	S.E. et S. Petite brise. Temps à grains. Très-beau ciel pendant la nuit.
		27,6	28,2	28,8	27,5	27,0	27,4	
3	760,7	27,2	28,0	27,8	28,5	28,2	28,0	E.S.E. Jolie brise. Horizon obscur. Ciel nuageux. Très-beau temps pendant la nuit.
		27,1	28,0	28,2	28,5	27,8	27,6	
4	759,4	26,0	25,4	28,5	28,4	»	»	S.S.E. et E.S.E. Petite brise. Ciel couvert et à grains. Pluie par intervalles.
		27,0	27,2	27,8	28,2	»	»	

AMBOINE.

1823.								
4 Octobre.	»	»	»	»	»	27,8	27,8	Calme pendant la nuit et très-beau temps.
		»	»	»	»	28,2	27,5	
5	mm. 760,0	26,5	27,6	28,6	28,2	30,0	28,0	Calme. Temps superbe.
		27,0	28,2	29,2	29,0	27,0	25,5	
6	760,0	26,8	27,1	28,4	29,0	29,1	27,6	S. et S.E. Jolie brise. Temps superbe.
		27,4	27,2	28,6	28,4	28,2	27,3	
7	758,4	27,6	28,4	29,8	29,5	29,0	27,3	Calme parfait. Ciel nuageux.
		28,0	28,2	28,8	28,5	27,5	27,3	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE A MIDI.		ACTION DIURNE DES COURANTS. EN MILLES.		DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	RENCONTRES INOPINÉES ET REMARQUES.
		LATITUDE.	LONGITUDE.	EN LATITUDE.	EN LONGITUDE.		
	1823.	S.	E.				
Position du fort Victoria.	8 Octobre.	3° 41′ 41″	125° 50′ 5″	»	»	0° 28′ N.E.	
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						
	21						
	22						
	23						
	24						
	25						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.	°	°	°	°	°	°	
8 Octobre.	760,7	27,0	28,4	30,2	29,8	29,2	26,5	Calme parfait. Ciel nuageux.
		28,0	28,1	28,7	28,6	27,5	28,0	
9	758,0	26,8	26,6	29,8	29,5	28,8	25,8	Très-beau temps.
		28,2	27,2	27,6	28,0	28,0	28,0	
10	757,6	27,0	27,2	29,2	29,8	28,6	26,2	S. et S.E. Petite brise. Ciel vaporeux.
		28,2	28,6	28,8	29,2	28,4	27,5	
11	758,4	27,1	27,0	30,0	29,6	28,5	27,5	S.E. Jolie brise. Ciel nuageux. Calme pendant la nuit.
		27,0	27,6	28,0	28,0	27,5	27,5	
12	758,9	28,0	28,2	29,2	29,0	29,2	28,0	Calme. Ciel brumeux. Pluie dans la matinée. Ciel couvert pendant la nuit.
		28,0	28,5	28,6	28,5	28,3	27,0	
13	758,4	27,6	28,0	29,0	29,2	28,5	26,6	Même temps.
		28,0	28,4	28,0	28,0	27,5	26,3	
14	759,1	26,5	27,1	28,6	28,6	28,4	28,0	S.S.E. Faible brise. Temps orageux. Pluie par intervalles. Brise du S.O. et calme dans la nuit.
		25,6	26,6	27,6	28,0	27,8	26,8	
15	758,4	27,0	28,4	29,2	28,6	28,0	26,3	S.E. Petite brise. Ciel très-couvert et pluvieux.
		27,4	27,4	28,0	27,7	27,6	27,1	
16	758,0	26,8	28,6	29,6	29,3	29,2	29,0	S.E. Jolie brise. Ciel couvert et brumeux.
		27,0	28,2	28,6	28,0	28,0	27,5	
17	759,4	28,0	28,3	30,2	29,6	29,2	28,1	Calme et petite brise d'O.S.O. Temps orageux.
		27,0	28,0	29,8	28,4	28,4	28,0	
18	761,0	28,0	28,8	30,0	29,6	28,5	28,2	Très-beau temps. Nuageux dans la nuit.
		28,0	27,9	29,0	28,6	27,9	28,5	
19	760,3	27,0	27,6	29,5	29,6	29,2	27,0	Même temps.
		28,0	27,2	28,6	28,6	28,4	27,3	
20	760,7	26,6	28,2	30,8	30,6	29,5	27,6	Calme et petite fraîcheur de l'O. Ciel nuageux. Beau ciel dans la nuit.
		27,0	28,0	29,5	29,6	29,4	28,0	
21	759,6	28,0	28,6	29,8	30,6	29,0	27,7	O. et O.S.O. Jolie brise. Très-beau temps le matin. Temps couvert le soir.
		27,5	27,5	27,6	29,0	28,5	28,5	
22	760,0	25,0	28,0	30,0	29,5	29,0	28,0	Brises variables. Temps brumeux.
		28,0	28,3	29,2	29,0	28,4	28,2	
23	759,6	26,5	28,8	30,8	30,6	29,6	28,0	Calme dans la matinée. Brise de N. variable au N.E. Beau temps.
		28,0	28,5	29,6	29,2	28,5	27,5	
24	760,3	26,5	29,0	30,8	30,0	28,8	28,0	Même temps.
		28,2	28,2	29,7	28,8	28,6	28,3	
25	757,8	26,0	28,0	29,2	30,2	28,7	27,5	N.E. et E.N.E. presque calme. Très-beau temps.
		28,4	29,0	28,4	28,8	28,0	27,0	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	E.				
Position du fort Victoria.	26 Octobre.	3° 41′ 41″	125° 50′ 5″	»	»	0° 28′ N.E.	
	27						
	28						

TRAVERSÉE D'AMBOINE

MER DES MOLUQUES.	1823. 28 Octobre.	S. 3° 41′ 41″	E. 129° 49′ 50″	»	»		Parti d'Amboine le 28 octobre à midi.
En vue d'Amboine.	29	3 56 40	125 40 38	»	»	0° 23′ N.E.	Baleines, marsoins et beaucoup d'oiseaux de mer.
En vue des îles d'Amboine et Amblaw.	30	4 5 5	125 40 38	m. 6,9 N.	m. 4,2 E.	1 8	Fous blancs et marsoins.
	31	* 4 25 0	125 16 38	0,0	0,5 O.	2 14	Exocets volants, manche de velours, fous et frégates.
	1 Novembre.	* 4 39 30	124 41 32	0,0	0,5 O.	0 0	Fous, manche de velours. Bonites. Pris un requin de sept pieds de long.
	2	5 15 44	124 13 54	0,0	11,6 O.	1 45	Frégates, hirondelles. Marsoins et baleines.
	3	5 56 3	123 59 20	10,2 S.	3,5 O.	0 57	Poissons nombreux. Tétraodon. Écheneis à 22 plaques.
En vue de l'île du Volcan.	4	6 7 23	124 5 15	1,3 S.	5,3 E.	0 57	Fous et oiseaux de terre. Marsoins.
En vue de la même île.	5	6 5 33	124 10 24	7,2 N.	3,2 E.	0 42	Fous gris.
En vue de la même île.	6	6 30 11	124 6 49	8,1 S.	2,4 E.	0 43	Fous gris. Requin.
En vue de la même île.	7	6 48 4	123 54 37	0,0	3,2 O.	1 19	Fous, manche de velours.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.							
26 Octobre.	758,9	26°,5 27,0	27°,8 28,0	29°,6 28,4	29°,5 27,5	29°,0 27,2	27°,5 27,8	O. faible. Ciel orageux. Forte pluie. Beau ciel pendant la nuit.
27	758,2	26,8 28,8	28,5 27,6	30,1 28,5	29,9 28,8	29,0 28,5	27,2 28,0	Très-beau temps.
28	»	27,0 27,0	27,0 28,6	» »	» »	» »	» »	O.S.O. Petite brise. S.S.E. variable au N.N.E. la nuit. Ciel vaporeux.

AU PORT-JACKSON.

1823.	mm.							
28 Octobre.	758,0	» »	» »	29°,8 28,7	30°,4 29,4	29°,0 29,0	28°,2 28,2	O.S.O. Petite brise. S.S.E. variable au N.N.E. pendant la nuit. Ciel vaporeux.
29	758,0	28°,6 28,2	29°,0 28,5	30,6 29,5	30,0 29,6	29,4 29,7	29,2 28,8	N.E. et N.N.E. Petite brise variable au S.S.E. Temps superbe. Horizon embrumé dans la nuit.
30	758,4	29,0 28,2	30,0 29,6	33,0 31,5	31,4 29,8	30,5 30,0	30,2 29,0	S.E. presque calme. Ciel nuageux.
31	759,4	29,6 29,0	29,5 29,5	28,6 29,2	29,5 29,5	29,1 28,6	28,8 28,5	N. et N.N.O. Temps couvert. Petite pluie continuelle pendant la nuit.
1 Novembre.	758,9	28,5 28,7	29,1 28,8	29,0 29,8	29,8 29,0	29,0 29,5	29,0 29,0	N.E. S.E. et S.S.E. Temps couvert et pluvieux. La brise fraîchit pendant la nuit.
2	759,1	28,6 29,0	29,6 29,0	30,2 29,4	28,5 28,8	28,4 28,8	28,2 28,5	S.E. et O.S.O. Ciel couvert. Pluie continuelle.
3	758,4	28,8 29,0	29,6 29,0	32,0 30,0	29,8 30,0	29,0 29,0	29,0 29,0	S.S.E. et S. Petite brise. Ciel orageux et très-couvert. Coup de tonnerre.
4	758,0	29,0 28,8	28,8 28,6	30,1 29,8	30,8 30,3	29,6 29,2	29,5 29,0	S.S.E. S. S.S.O. et N.O. Faibles brises. Ciel très-couvert et petite pluie.
5	759,4	28,8 29,0	29,6 29,2	30,2 31,0	30,8 30,0	29,5 29,5	29,0 29,0	Temps superbe.
6	758,7	29,0 28,6	30,8 29,6	32,2 30,2	32,0 31,0	30,4 29,8	30,0 29,5	E.N.E. N. et N.N.O. Faibles brises. Très-beau temps.
7	758,4	29,3 29,0	30,4 29,6	30,1 30,1	30,5 29,4	31,5 29,6	30,5 29,3	N.O. O.S.O. et S.S.O. Petites brises. Horizon brumeux. Beau temps.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE à midi. Latitude.	Longitude.	ACTION diurne des courants en milles. En latitude.	En longitude.	DÉCLINAISON de la boussole.	RENCONTRES inopinées et remarques.
	1823.	S.	E.	m.	m.		
MER DES MOLUQUES.	8 Novembre.	6° 35′ 54″	123° 23′ 50″	5,0 N.	3,2 E.	»	
	9	6 36 12	123 2 7	22,2 N.	3,0 O.	0° 10′ N.E.	
	10	7 12 30	122 59 20	13,1 N.	1,3 O.	0 43 N.O.	Un navire à trois mâts en vue.
En vue de l'île Wetter.	11	7 44 52	123 9 25	2,0 S.	9,6 O.	»	Fous et marsoins.
	12	8 11 24	123 10 45	10,8 S.	9,0 O.	0 52 N.E.	
En vue de Timor et d'Ombai.	13	8 42 58	122 38 0	11,0 S.	35,0 O.	1 4	
En vue de Penter et de Timor.	14	8 56 34	121 54 30	10,8 S.	39,0 O.	1 12 N.O.	Pétrels bruns. Exocets volants. Bonites.
En vue de Lomblem et de Timor.	15	8 57 44	121 10 0	5,8 N.	20,0 O.	»	
	16	9 20 49	120 40 0	4,8 S.	16,7 O.	»	Petits marsoins. Carinaire vitrée. Fou de solo : *Péron.*
	17	* 9 36 44	120 11 15	»	12,0 O.	»	Hirondelle de mer et fous.
	18	10 15 30	119 33 5	1,0 N.	23,0 O.	»	Deux trombes près de la corvette.
En vue des îles Savu.	19	10 28 18	119 36 21	10,0 S.	4,0 O.	2 3	Nautile. Dans un lit de courant.
En vue des mêmes îles.	20	10 21 20	119 10 22	18,6 N.	3,4 O.	1 22	
En vue du nouveau Savu.	21	10 34 0	118 59 40	2,7 N.	12,7 E.	0 0	
MER DES INDES.	22	11 12 54	118 51 35	12,2 S.	12,0 E.	0 39	Pétrel brun.
	23	12 18 20	118 57 46	20,6 S.	0,2 E.	0 14	Fous et hirondelles de mer. Un brick américain en vue.
	24	11 45 18	118 21 40	4,3 N.	9,5 O.	0 12	Baliste bleue. Hirondelle de mer. Un navire en vue.
	25	12 20 37	118 32 45	6,4 N.	7,7 E.	1 29	Hirondelle de mer. Noddis.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.	°	°	°	°	°	°	
8 Novembre.	756,5	29,6 29,2	29,8 30,0	32,5 30,3	30,1 29,8	29,8 29,5	29,2 29,1	O.S.O. O. et O.N.O. Temps superbe. Brume épaisse et pluie abondante dans la nuit.
9	758,7	27,5 28,5	28,6 28,2	29,5 29,0	30,8 29,6	29,6 29,3	29,3 29,5	S.O. Petite brise. Ciel couvert. Horizon brumeux.
10	758,7	29,0 29,2	28,0 29,3	30,8 30,0	31,5 31,0	29,6 29,5	29,5 29,3	N.E. Temps couvert.
11	759,8	29,0 29,0	29,6 29,5	33,0 31,0	31,4 30,2	30,2 30,2	29,8 29,2	N. Petite brise. Beau temps. Horizon très-embrumé.
12	759,1	29,6 29,0	31,0 30,0	30,6 29,4	31,0 30,0	29,6 29,4	29,4 29,1	E.S.E. Petite fraîcheur et calme. Temps brumeux. Quelques nuages. Coups de tonnerre fréquents dans la nuit.
13	758,4	28,3 28,5	29,8 29,6	28,8 30,0	30,4 30,1	28,8 28,8	28,3 29,0	O. et O.S.O. Petite brise. Ciel brumeux. Tonnerre.
14	758,4	28,8 29,0	29,0 28,5	30,8 29,4	30,0 29,0	29,8 29,0	28,2 28,6	S.O. N.O. et N.E. faible. Ciel nuageux. Horizon très-sombre. Tonnerre fréquent.
15	759,6	29,0 28,5	28,0 28,5	29,5 29,5	31,2 29,6	28,0 29,0	27,5 29,0	Temps couvert le matin; très-beau le soir. Le tonnerre s'est fait entendre dans la journée.
16	758,0	28,3 29,0	28,0 28,5	30,4 29,8	28,5 29,5	28,2 29,0	28,6 28,6	O. Petite brise. Temps brumeux, couvert et orageux. Calme pendant la nuit.
17	758,9	28,0 28,8	29,6 29,0	29,5 29,5	30,0 29,4	29,0 29,5	28,2 28,8	S.S.O. Faible brise. Ciel très-couvert. Pluie abondante dans la nuit.
18	758,7	27,8 28,2	28,0 29,0	28,0 29,2	28,8 29,0	28,8 28,4	28,6 28,4	S.S.E. et O.S.O. Petite brise. Ciel couvert et orageux. Forte pluie. Deux trombes près de la corvette.
19	759,1	28,6 28,5	28,2 29,0	31,0 30,0	30,4 29,2	28,4 29,0	29,4 28,6	Brise faible et variable. Même temps. Tonnerre et pluie.
20	758,0	29,2 28,6	27,6 28,0	28,6 28,6	28,8 28,8	27,8 28,0	27,4 27,8	O.N.O. O. et O.S.O. Jolie brise. Beau temps.
21	756,9	28,0 28,6	28,2 28,7	29,0 29,0	30,1 29,4	29,0 28,7	29,0 29,0	O.S.O. Jolie brise. Quelques rafales dans la matinée. Ciel nuageux.
22	755,1	27,8 28,2	28,8 28,5	29,0 29,3	28,6 29,1	28,5 29,0	28,8 29,0	S.O. et O.S.O. Jolie brise. Temps à grains.
23	755,1	29,6 29,1	29,2 29,3	29,8 29,2	29,2 29,0	29,0 29,5	29,5 29,5	Mêmes vents. Horizon brumeux.
24	755,8	28,0 28,6	29,7 29,3	29,8 29,4	30,5 30,0	29,6 29,8	29,3 29,4	S.S.O. et O.S.O. Petite brise. Très-beau temps.
25	756,9	29,0 29,0	30,2 29,6	29,0 29,0	30,0 29,8	28,8 29,0	28,8 29,0	O.S.O. Jolie brise. Très-beau temps.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	E.	m.	m.		
MER DES INDES.	26 Novembre.	12° 3′ 44″	117° 19′ 31″	11,2 N.	18,2 O.	0° 42′ N.O.	Phaétons à brins blancs. Fou brun à bec blanc.
	27	11 42 30	116 10 15	10,2 N.	8,1 O.	0 47	Phaétons.
	28	11 43 51	115 10 13	16,2 N.	20,8 O.	0 25	Porpites. Grèbes.
	29	12 12 2	114 4 23	13,2 N.	14,0 O.	»	Pétrels gris, et phaétons à brins blancs.
	30	12 57 1	112 58 23	0,0	11,5 O.	»	Phaétons à brins blancs et à brins rouges.
	1 Décembre.	13 30 53	111 26 15	5,5 S.	22,5 O.	0 39	Un baleinier anglais communique avec nous.
	2	13 46 19	109 55 5	3,1 N.	15,2 O.	0 31	Fous, noddis, frégates, hirondelles de mer et pétrels bruns.
	3	13 50 49	108 23 33	16,4 S.	20,6 O.	1 35	Noddi.
	4	13 54 33	107 9 39	3,2 N.	23,0 O.	2 27	
	5	14 8 50	108 6 15	13,3 N.	1,6 O.	0 53	Pétrels bruns. Frégates.
	6	15 4 23	106 47 55	4,0 N.	2,0 O.	1 11	Phaétons à brins rouges et à brins blancs.
	7	15 40 4	105 41 5	21,4 N.	11,2 E.	»	Oiseaux marins nombreux.
	8	16 11 22	104 25 23	0,3 S.	10,0 E.	1 18	
	9	17 14 3	103 6 9	2,0 N.	10,7 O.	3 7	Phaétons.
	10	18 7 5	101 31 48	11,8 N.	15,2 O.	3 0	
	11	18 58 11	99 57 6	3,4 S.	11,7 E.	4 38	Sondé, sans trouver fond, à 200 brasses. Phaétons à brins rouges.
	12	20 0 22	98 28 55	2,3 N.	3,0 E.	»	Mêmes oiseaux.
	13	21 23 47	96 52 43	4,2 S.	0,0	4 46	Mêmes oiseaux.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.	°	°	°	°	°	°	
26 Novembre.	757,6	28,4	28,9	29,6	28,8	28,4	28,2	O.S.O. Jolie brise. Temps superbe.
		28,8	28,9	29,1	29,0	28,8	28,6	
27	756,9	27,5	28,0	29,0	28,6	27,7	27,0	S.S.O. Petite brise. Même temps.
		28,5	28,6	29,0	28,2	28,1	28,5	
28	758,0	27,0	28,8	30,2	29,0	28,8	28,5	S.S.E. variable au S.S.O. Jolie brise. Même temps.
		28,2	28,7	30,0	29,2	28,5	28,5	
29	761,0	28,5	28,6	29,0	29,0	28,0	27,8	S.S.E. Petite brise. Même temps.
		29,0	28,8	28,9	28,6	29,0	28,8	
30	759,8	27,5	28,6	29,5	27,6	27,2	27,1	Même vent. Quelques nuages. Ciel chargé et petite pluie pendant la nuit.
		28,6	28,7	29,6	28,8	28,8	28,0	
1 Décembre.	759,1	27,8	27,2	27,6	27,0	26,8	26,4	S. Petite brise. Ciel couvert.
		27,8	27,4	29,0	28,4	28,8	26,8	
2	758,4	26,0	26,5	28,0	27,2	25,9	25,6	S. et S.S.O. Petite brise. Ciel nuageux.
		27,2	28,0	29,1	28,6	27,8	27,2	
3	759,8	25,2	25,4	26,5	26,0	25,2	25,0	S.S.O. Jolie brise. Quelques rafales. Nuages épars.
		27,0	27,1	27,8	26,6	25,6	27,0	
4	759,1	25,4	26,2	27,0	26,7	26,2	26,0	S.S.O. Petite brise. Beau temps.
		26,2	26,8	28,4	27,0	28,0	27,7	
5	760,7	25,3	26,3	27,6	25,8	25,4	25,5	Même vent. Très-beau temps.
		27,2	27,4	27,3	26,4	26,5	26,0	
6	759,1	25,0	25,2	26,1	25,8	25,3	25,1	S.E. Jolie brise. Ciel nuageux. La mer grosse.
		25,8	26,2	26,6	26,2	25,8	25,6	
7	759,1	24,5	24,2	26,1	26,2	24,6	24,0	S. Petite brise. Temps couvert. Horizon brumeux. Quelques gouttes de pluie. La mer grosse.
		25,5	25,4	26,5	26,0	25,5	24,4	
8	758,0	23,6	24,6	25,2	24,6	24,8	24,4	S.S.E. Petite brise. Ciel nuageux. Forte houle du S.
		24,8	25,0	25,0	25,0	25,1	24,8	
9	760,3	23,5	25,0	26,0	25,2	23,8	23,5	Même vent. Ciel nuageux. Petite rosée.
		24,5	25,4	25,0	24,8	23,6	23,8	
10	761,4	23,6	24,4	24,8	23,5	23,3	23,2	Même vent. Quelques nuages. Beau temps.
		23,8	24,5	24,0	24,0	24,6	24,2	
11	760,0	23,3	24,0	24,0	24,0	22,5	22,0	Même vent. Ciel très-couvert dans la matinée, et très-beau le reste du jour.
		24,0	24,4	24,1	24,1	23,0	24,2	
12	761,0	21,8	23,0	25,8	23,8	23,4	23,0	Même temps.
		25,4	23,0	24,8	23,0	22,5	22,2	
13	762,5	22,0	23,0	22,5	24,6	22,0	22,0	Ciel couvert et à grains.
		22,0	22,6	23,0	24,8	22,0	22,0	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1823.	S.	E.	m.	m.		
MER DES INDES.	14 Décembre.	23° 5′ 48″	95° 53′ 38″	0,2 S.	0,0	3° 29′ N.O.	
	15	24 34 29	94 19 59	7,7 S.	9,0 O.	4 27	
	16	25 57 28	94 6 10	1,5 N.	9,2 O.	3 9	
	17	26 50 25	93 40 22	10,0 S.	2,1 O.	7 36	Hyales. Cléadore, genre pontocardia : *Lesson.*
	18	27 29 53	93 39 22	3,8 S.	1,7 E.	»	Phaétons.
	19	28 11 12	93 59 34	5,2 S.	2,0 O.	4 53	Salpa de grande dimension. Sondé sans fond à 130 brasses.
	20	* 28 52 33	93 52 38	»	4,3 O.	4 53	Janthina penicephala de *Péron*. Physsophorea muzonema. Planaire. Salpa. Ophicéphale.
	21	30 12 32	94 51 40	23,6 S.	6,8 E.	9 19	Albatros, le premier vu.
	22	31 36 30	97 35 19	11,0 N.	8,3 E.	10 0	
	23	32 52 6	100 15 56	18,5 N.	21,1 E.	»	Albatros. Pétrels bruns. Baleines.
	24	33 25 58	* 101 59 18	11,3 N.	1,0 E.	»	Mêmes animaux.
	25	33 40 1	101 33 39	1,2 N.	6,3 O.	»	Albatros. Janthines.
	26	34 2 31	101 47 22	12,3 N.	34,0 O.	16 35	Marsoins.
GRAND-OCÉAN AUSTRAL.	27	36 9 42	104 21 21	1,3 S.	2,0 O.	10 30	Pétrels blancs. Petites hirondelles à ventre blanc.
	28	37 51 53	107 11 44	31,0 N.	5,7 O.	»	Labbe. Pétrels et albatros.
	29	39 59 28	109 30 29	0,6 N.	14,7 O.	»	Albatros et un grand uombre de pétrels. Vu un morceau de bois taillé comme un bordage.
	30	41 30 43	* 113 3 53	7,2 N.	»	»	
	31	42 38 10	116 52 42	2,0 S.	4,0 O.	»	Pétrel Lesson. Vélelle. Pétrel bleu. Le quabrantaheussos.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1823.	mm.	°	°	°	°	°	°	
14 Décembre.	764,8	22,0	22,0	24,0	22,8	23,6	23,5	Ciel couvert et très-beau par intervalles.
		22,1	23,0	24,4	23,6	23,5	23,2	
15	763,6	20,2	22,8	22,2	22,4	21,5	21,5	Temps superbe. Belle mer. Un peu de rosée.
		21,8	22,4	22,2	22,3	22,0	22,0	
16	767,0	21,6	22,0	25,0	23,6	23,5	23,2	E.S.E. Petite brise. Houle du O.S.O. Très-beau temps.
		21,8	22,3	24,6	23,6	23,6	23,5	
17	768,1	22,4	23,6	23,6	23,3	22,0	21,6	S.S.E. Jolie brise. Quelques nuages. Très-beau temps. Rosée pendant la nuit.
		21,5	23,2	23,0	23,0	23,3	21,4	
18	766,2	20,8	21,4	23,2	23,3	21,4	21,0	O.S.O. Petite brise. Le ciel se couvre pendant le jour. Rafales et pluie dans la nuit.
		21,2	21,3	23,1	23,0	23,0	22,6	
19	767,0	20,9	20,8	23,0	23,6	21,2	20,8	S.E. Jolie brise. Temps incertain. Forte houle du S.
		22,0	22,1	22,5	22,4	21,0	20,7	
20	764,8	20,6	20,8	23,6	22,6	21,2	21,0	S.E. variable à l'E.S.E. Ciel couvert. Temps incertain.
		20,7	21,0	22,5	21,2	20,8	20,7	
21	763,2	20,5	21,6	23,5	24,6	22,0	21,0	N.N.E. et N.N.O. Jolie brise. Beau temps pendant le jour. Rosée et ciel nuageux dans la nuit.
		20,5	21,0	21,0	21,2	20,2	20,0	
22	759,6	20,7	22,0	21,0	19,7	18,2	17,8	N.O. et S.O. Jolie brise. Temps couvert. Rafales pendant la nuit. Houle du S.O.
		20,0	20,8	19,2	18,7	18,6	18,2	
23	763,4	17,0	17,0	18,6	18,6	16,0	16,0	S.O. Jolie brise. Ciel entièrement couvert.
		17,0	16,8	18,0	17,6	17,0	16,8	
24	765,9	17,1	16,2	18,0	16,0	16,0	15,8	S. et S.S.E. Jolie brise. Ciel couvert. Petite pluie.
		17,0	17,2	17,6	18,0	16,5	16,3	
25	763,6	15,0	15,4	18,6	19,4	16,2	15,5	S.S.E. faible et variable. Pluie dans la matinée.
		17,0	16,6	18,0	17,8	16,6	17,0	
26	759,8	17,6	16,5	21,2	20,4	19,4	18,6	Même vent. Ciel clair par intervalles. N.N.O. Bonne brise dans la nuit.
		17,2	17,5	20,0	17,0	18,0	17,4	
27	755,8	15,0	14,8	14,5	14,3	13,5	14,0	N.O. et S.O. Bon frais. Horizon nuageux. Mer grosse du S.O.
		16,2	16,0	14,5	14,2	14,0	13,8	
28	753,5	14,0	15,1	16,0	14,0	14,0	13,5	O.N.O. Bon frais. Ciel couvert et pluvieux. Temps à grains. Fortes rafales dans la nuit.
		13,6	15,0	15,1	13,6	13,5	13,0	
29	755,5	12,8	13,2	13,3	13,2	13,1	13,5	O.S.O. Violentes rafales. Mer très-grosse. Temps brumeux.
		12,2	13,0	12,8	13,0	13,0	12,4	
30	754,6	12,5	13,0	14,8	14,0	11,2	10,8	O. O.N.O. Petite brise le matin. S.O. Bon frais et rafales l'après-midi. Ciel couvert. Mer grosse.
		12,0	11,5	11,2	12,3	11,0	11,2	
31	753,5	10,8	11,2	13,2	13,3	12,0	12,3	S.O. Bon frais. Fortes rafales par intervalles. Ciel nuageux. Très-beau temps pendant la nuit.
		11,8	11,6	11,2	11,0	10,2	11,0	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE A MIDI. Latitude.	Longitude.	ACTION DIURNE DES COURANTS EN MILLES. En latitude.	En longitude.	DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	RENCONTRES INOPINÉES ET REMARQUES.
	1824.	S.	E.	m.			
GRAND-OCÉAN AUSTRAL.	1 Janvier.	43° 30′ 17″	* 120° 41′ 18″	9,0 N.	»	»	Albatros et pétrels.
	2	* 43 43 38	124 27 0	»	m. 29,3 O.	»	Fous. Pétrels blancs à ailes brunes.
	3	43 43 28	126 41 34	9,0 N.	23,0 O.	2° 49′ N.O.	Le delphinaptère de *Péron*. Albatros. Baleines.
	4	* 43 8 52	129 17 8	»	14,7 O.	0 44 N.E.	Pétrels bruns.
	5	42 36 3	131 40 8	15,5 N.	3,7 E.	0 21 N.O.	Pétrels bruns et albatros.
	6	43 50 46	134 10 28	7,6 N.	11,0 O.	»	Pétrel de tempête ou *Procellaria fregata*.
	7	45 43 28	137 32 51	2,5 N.	13,3 O.	»	Albatros. Delphinaptère de *Péron*. Fucus.
	8	46 1 43	142 3 51	10,6 N.	12,6 O.	12 38 N.E.	Mêmes animaux.
	9	46 44 56	146 58 28	20,5 S.	41,7 E.	10 4	Mêmes animaux.
Au S. de la Terre de Van-Diemen, mais hors de vue.	10	46 29 2	149 41 47	»	7,4 E.	13 37	Albatros. Pétrels cendrés.
	11	44 33 31	150 59 27	31,25 N.	23,2 O.	11 39	Mêmes oiseaux.
	12	43 39 44	151 30 23	8,7 N.	6,6 O.	11 39	Pétrels noirs.
	13	* 41 9 0	153 38 44	»	»	»	Albatros. Pétrels noirs. Grands paquets de fucus.
	14	37 18 58	153 13 13	39,8 N.	34,0 E.	10 16	Baleines.
	15	34 28 42	152 35 30	2,0 S.	12,2 E.	»	Albatros et pétrels noirs.
En vue des côtes de la Nouvelle-Hollande.	16	33 51 25	150 23 55	»	»	»	Physale mégaliste de *Péron*.
Mouillé dans Sydney cove au Port-Jackson.	17	33 51 50	148 50 9	»	»	8 56	Mouillé dans Sydney cove au Port-Jackson, le 17 janvier à midi 30 m.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.	°	°	°	°	°	°	
1 Janvier.	754,6	10,9	11,5	12,0	11,1	10,9	10,6	O.S.O. Grand frais. Fortes rafales. Brume épaisse. Très-grosse mer.
		10,4	11,0	11,6	11,2	11,1	10,8	
2	749,7	9,5	11,2	11,6	11,0	10,8	10,5	S.S.O. Grand frais. Ciel très-couvert. Grains de pluie se succédant sans interruption.
		11,0	11,0	11,4	11,2	10,6	11,2	
3	742,6	10,4	10,2	10,1	11,2	11,2	10,8	Même temps dans la matinée. Le ciel s'embellit et la mer devient moins grosse le soir.
		10,0	10,3	10,6	11,4	11,3	10,5	
4	746,3	10,5	11,6	12,8	13,2	12,0	12,0	Temps couvert et à grains. Le vent passe au S.S.E. Bon frais. Ciel clair par intervalles le soir.
		11,5	11,8	12,4	13,2	12,0	12,0	
5	748,5	11,5	11,8	13,2	12,0	12,0	12,9	S.S.E. Forte brise et grand frais par intervalles. Ciel couvert. Mer grosse.
		11,5	11,6	12,8	12,5	12,0	11,8	
6	752,3	11,0	12,8	13,0	13,8	12,8	11,0	Beau temps. Mer creuse.
		12,0	12,0	12,0	12,6	12,2	11,4	
7	756,2	11,4	12,2	14,8	13,6	13,2	12,4	O.N.O. Bonne brise. Très-beau temps le matin. Ciel couvert et pluie fine le soir.
		11,2	11,0	13,0	12,8	12,6	12,2	
8	756,5	12,5	14,6	15,0	14,6	13,0	13,5	O.N.O. Jolie brise. Pluie continuelle pendant la nuit.
		12,0	13,2	12,2	12,4	13,0	12,5	
9	759,1	15,1	14,0	18,2	14,0	14,2	13,2	N.O. Bon frais. Temps couvert et petite pluie.
		12,2	12,4	13,1	13,0	13,0	12,6	
10	754,4	13,0	14,0	14,2	15,2	14,0	13,8	N.N.E. Jolie brise. Temps couvert. Brume épaisse. Éclairs.
		12,6	12,8	13,0	13,2	13,4	12,7	
11	758,4	13,5	17,0	18,2	17,0	15,1	14,0	O.N.O. variable au N.O. Ciel nuageux. Belle mer.
		12,2	14,0	14,4	15,5	15,0	14,2	
12	754,6	13,6	14,5	17,0	15,1	13,8	14,0	Vents variables et S.E. Jolie brise. Ciel brumeux. Pluie pendant la nuit.
		14,4	14,6	15,0	14,8	14,5	14,5	
13	752,3	15,2	15,0	15,8	15,5	15,6	15,4	S.E. Jolie brise. Temps couvert, Pluie et grains. Ciel chargé pendant la nuit. Violentes rafales.
		14,6	14,5	15,0	16,3	14,0	14,1	
14	749,2	18,5	19,0	20,2	20,8	19,0	21,5	E.S.E. et S.S.E. Bonne brise. Temps superbe. Quelques nuages dans la nuit.
		19,3	17,8	19,0	19,2	21,0	21,5	
15	752,3	21,4	21,5	23,2	21,5	21,0	20,7	S.S.O. et S.O. Bonne brise. Temps couvert et à grains. Très-beau temps pendant la nuit.
		21,2	21,6	21,0	21,5	20,8	20,6	
16	757,6	21,0	21,0	22,5	21,0	20,0	20,0	S. et S.S.O. Jolie brise. Temps superbe.
		22,8	23,1	23,4	20,8	21,8	20,0	
17	760,7	20,0	21,3	23,6	»	»	»	E.S.E. variable à l'E.N.E. Faible brise. Ciel brumeux.
		20,4	20,3	23,1	»	»	»	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE à midi.		ACTION diurne des courants en milles.		DÉCLINAISON de la boussole.	RENCONTRES inopinées et remarques.
		LATITUDE.	LONGITUDE.	EN LATITUDE.	EN LONGITUDE.		
	1824.	S.	E.				
Position du fort Macquarie à Sydney.	17 Janvier.	33° 51′ 40″	148° 50′ 9″	»	»	8° 56′ N.E.	Nous reprenons la date d'Europe différant de 14 h. en plus de la nôtre.
	18						
	19						
	20						
	21						
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						
	29						
	30						
	31						
	1 Février.						
	2						
	3						
	4						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.								
17 18 Janvier.	»	»	»	»	21°,4	21°,3	20°,0	E.S.E. variable à l'E.N.E. Faible brise. Ciel brumeux. Calme pendant la nuit.
		»	»	»	20,6	20,5	21,0	
19	mm. 760,3	19°,5	23°,0	26°,4	24,2	22,5	21,8	N. Petite brise. Très-beau temps. Calme le soir et pendant la nuit.
		19,0	22,4	21,0	22,2	21,6	21,4	
20	753,0	21,5	26,0	21,5	25,6	25,4	23,8	N.E. Petite brise le matin. E.N.E. Bon frais par rafales le soir. Éclairs et tonnerre dans la nuit.
		21,2	22,2	23,0	22,5	22,6	22,0	
21	752,3	23,0	28,4	28,0	27,4	24,6	20,0	E.N.E. et N.E. Jolie brise. Temps couvert. Pluie et tonnerre la nuit.
		20,0	28,8	23,5	24,2	23,8	21,0	
22	759,6	21,0	19,3	21,2	20,5	20,5	20,2	S.S.E. variable au S. Ciel couvert. Pluie et tonnerre par intervalles.
		21,8	22,0	23,0	22,0	22,2	22,0	
23	759,1	20,0	22,0	25,0	22,5	21,5	19,9	S. et S.O. Faible brise. Tonnerre dans l'après-midi. Vent du N. et très-beau temps dans la nuit.
		21,0	19,5	22,8	22,5	22,0	21,0	
24	762,1	19,9	19,0	27,0	26,5	21,5	20,0	Vents variables et très-faible. Beau temps. Calme plat pendant la nuit.
		20,5	21,0	23,0	23,5	21,0	21,0	
25	766,4	21,0	21,5	23,4	24,6	22,8	23,0	N.E. faible le matin. Jolie brise le soir. Temps superbe.
		22,0	22,0	22,8	23,0	22,6	23,0	
26	762,5	20,8	22,5	26,8	26,7	26,0	25,0	Brise variable. Temps superbe.
		22,0	22,5	23,2	24,0	24,0	23,5	
27	756,7	22,0	23,5	27,7	28,1	26,8	25,2	N.E. Petite brise. Même temps.
		23,0	23,5	24,3	24,5	24,4	23,4	
28	752,3	22,5	23,5	26,0	24,0	22,5	19,5	E.S.E. le matin et S. l'après-midi. Très-beau temps. Brume à l'horizon, et rosée dans la muit.
		23,0	23,5	24,2	24,2	22,8	22,5	
29	762,3	19,0	19,5	21,5	21,3	21,0	19,5	S. et S.S.E. Jolie brise. Même temps.
		21,8	23,0	22,5	23,2	23,0	22,0	
30	763,2	20,3	20,2	22,2	23,0	23,0	24,2	N.E. Bonne brise. Brume épaisse le matin. Très-beau ciel l'après-midi. Calme pendant la nuit.
		22,7	22,0	23,2	23,3	22,8	23,0	
31	753,0	24,0	25,0	27,0	30,0	28,0	28,0	Calme. Légère brume le matin. Très-beau ciel le reste de la journée.
		23,0	23,0	23,5	23,5	23,0	23,0	
1 Février.	754,4	19,0	23,6	24,8	24,4	24,0	22,0	Calme d'abord, brise légère du N. ensuite. Même temps.
		22,0	23,0	23,2	23,5	23,2	23,4	
2	756,9	21,5	22,5	26,0	25,5	26,2	24,0	Calme le matin. Brise variable et faible dans l'après-midi. E. et N.E. Jolie brise dans la nuit.
		22,5	22,8	23,0	23,7	24,1	23,0	
3	758,0	22,3	22,5	24,5	23,8	23,5	22,9	Ciel nuageux. Brise de N.E. l'après-midi. Brume épaise la nuit.
		22,6	22,6	23,0	23,4	23,4	23,2	
4	759,1	20,5	22,0	25,8	24,9	24,8	23,2	Calme le matin. S.S.O. faible pendant le jour. Ciel brumeux.
		23,0	22,5	23,2	24,0	23,6	23,0	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE A MIDI.		ACTION DIURNE DES COURANTS EN MILLES.		DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	RENCONTRES INOPINÉES ET REMARQUES.
		LATITUDE.	LONGITUDE.	EN LATITUDE.	EN LONGITUDE.		
	1824.	S.	E.				
Position du fort Macquarie à Sydney.	5 Février.	33° 51′ 40″	148° 50′ 9″	»	»	8° 56′ N.E.	
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						
	21						
	22						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.							
5 Février.	757,2	23°,0 21,2	22°,8 21,4	25°,0 24,0	25°,0 24,0	23°,2 23,3	23°,0 23,2	S.S.E. et S.E. Petite brise après le calme de la matinée. Rafales et pluie pendant la nuit.
6	761,4	19,5 21,2	19,6 21,5	18,2 22,5	18,9 22,3	18,5 22,4	18,2 22,2	Ciel sombre et pluvieux le matin. Jolie brise de S.E., et assez beau temps le soir.
7	765,5	18,0 20,6	17,0 21,3	19,2 21,5	19,5 21,4	18,0 20,4	16,5 20,8	Même temps. Le ciel est magnifique pendant la nuit.
8	764,8	16,2 20,2	16,2 20,2	20,0 23,0	20,4 22,8	20,0 22,5	19,6 21,4	S.E. et E.S.E. Petite brise. Temps superbe.
9	762,9	22,4 22,4	18,8 21,4	23,0 23,0	22,0 22,3	20,8 21,6	20,0 21,0	Calme. Ciel clair et brumeux par intervalles.
10	762,7	18,4 20,1	19,4 20,2	22,5 22,5	23,0 22,8	21,0 22,2	20,0 22,0	Calme. Temps superbe.
11	764,8	19,0 22,0	21,3 21,8	23,8 23,0	23,8 23,0	24,0 22,7	20,4 21,2	N.E. Jolie brise. Ciel brumeux. Le vent fraîchit dans la nuit.
12	760,3	21,2 21,8	20,8 21,8	25,0 23,0	23,0 22,8	21,6 22,3	20,5 21,0	O.N.O. S.O. S. et S.S.E. Petite brise. Légère brume. Calme dans la nuit.
13	756,9	21,0 21,5	21,5 21,5	22,6 21,8	22,2 21,8	21,3 21,8	20,5 21,0	Calme et E.N.E. Petite brise. Temps brumeux. Calme dans la nuit.
14	758,0	22,0 22,2	22,3 22,2	22,8 22,5	22,5 22,5	21,2 22,4	21,0 22,2	S.S.E. et E.S.E. Petite brise. Temps couvert. Pluie dans la nuit.
15	762,5	20,0 21,0	18,8 20,2	19,2 20,0	19,4 20,0	18,5 19,8	18,4 19,8	Calme et S.S.E. Petite brise. Ciel couvert. Pluie par intervalles.
16	763,4	18,3 21,4	19,8 20,0	21,5 22,0	21,0 22,5	20,8 21,6	19,8 21,7	Faible brise d'E.N.E. dans le jour. Quelques nuages. Très-beau temps dans la nuit.
17	761,4	19,0 20,5	18,5 21,2	21,6 21,4	21,6 21,2	21,1 21,0	20,6 21,0	O.N.O. O. E.N.E. et E. Petite brise. Ciel nuageux. Brise du N. pendant la nuit. Pluie continuelle.
18	755,3	19,4 20,0	23,0 22,2	25,0 23,4	22,0 23,2	21,6 23,0	21,0 22,8	Petite fraîcheur du N.N.E. dans le milieu du jour. Beau temps dans l'après-midi.
19	752,3	19,5 21,8	22,5 22,0	26,0 22,5	28,0 23,0	26,0 23,0	24,3 22,5	Brise de N.E. dans le jour. Calme la nuit. Très-beau temps.
20	759,8	19,5 20,8	22,8 22,3	23,0 23,0	21,5 22,0	20,5 21,8	» »	S. Petite brise dans le milieu du jour. Même temps.
21	761,7	19,8 21,8	20,2 21,6	23,8 22,2	22,4 22,5	22,2 21,4	21,3 21,6	S.S.E. faible dans le jour et N.N.E. Petite brise la nuit. Ciel couvert de nuages.
22	760,3	20,1 21,0	21,0 21,8	24,0 22,5	23,0 22,2	22,5 21,5	20,1 21,5	Calme. Ciel vaporeux.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE à midi.		ACTION diurne des courants. en milles.		DÉCLINAISON de la boussole.	RENCONTRES inopinées et remarques.
		LATITUDE.	LONGITUDE.	EN LATITUDE.	EN LONGITUDE.		
	1824.	S.	E.				
Position du fort Macquarie à Sydney.	23 Février.	33° 51′ 40″	148° 50′ 9″	»	»	8° 56′ N.E.	
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						
	29						
	1 Mars.						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.							
23 Février.	763,6	19°,0 21,5	19°,2 21,6	19°,2 21,5	19°,1 21,2	19°,8 21,2	» »	S.E. Jolie brise. Pluie par intervalles.
24	768,6	19,0 21,0	20,6 21,5	22,5 22,0	23,8 22,5	23,2 22,4	22°,4 22,2	S.E. faible. Temps superbe. Calme dans la nuit.
25	766,6	21,5 22,0	21,8 22,2	25,6 23,2	26,0 23,4	24,6 22,2	24,2 22,0	N.O. Jolie brise le matin. E.N.E. le soir. Temps superbe. Calme dans la nuit.
26	767,4	19,6 21,2	21,0 21,5	24,0 23,1	24,0 23,1	22,8 23,0	20,7 21,9	Brise légère et variable de l'O. au N.E. Même temps. Forte rosée dans la nuit.
27	764,8	19,2 21,2	20,2 22,0	22,0 22,0	21,7 22,2	21,6 22,0	22,3 22,5	O. Petite brise le matin. E.N.E. le soir. Même temps. Calme et un peu de rosée pendant la nuit.
28	762,1	21,2 22,0	21,8 22,0	25,8 »	22,5 »	21,8 »	20,5 »	N.E. et E.N.E. Petite brise. Brume par intervalles.
29	754,6	19,5 21,0	21,6 21,5	21,6 21,5	21,3 22,0	20,2 21,5	19,0 21,6	O. S.O. et S. Petite brise. Ciel couvert. Pluie continuelle dans l'après-midi.
1 Mars.	763,2	18,5 21,5	18,0 21,0	19,0 21,0	19,0 21,0	18,8 20,8	18,0 19,6	S. S.S.E. et N.E. Petite brise. Temps couvert.
2	763,6	18,0 18,4	18,8 19,2	21,0 22,0	21,5 22,3	21,0 21,8	20,5 21,2	O. faible. Temps couvert. Calme et petite pluie pendant la nuit.
3	764,8	20,0 21,2	21,0 21,3	20,5 21,4	22,0 21,4	21,2 21,4	20,1 21,3	S. E.S.E. et N.E. Petite brise. Temps couvert.
4	764,8	19,0 20,2	19,8 20,6	22,2 23,1	22,5 22,8	22,5 22,0	22,0 21,5	O. et N.E. faible. Petite pluie dans le jour et abondante dans la nuit.
5	765,9	20,2 21,5	20,5 21,2	21,5 21,4	23,0 21,3	22,3 21,6	22,0 21,4	S.O. le matin. E.N.E. le soir. Petites brises. Ciel couvert.
6	760,3	18,4 19,6	19,8 21,0	25,2 24,0	24,8 23,5	23,0 23,2	21,0 21,2	Mêmes vents et temps superbe. Calme dans la nuit.
7	756,2	20,0 22,2	25,0 22,6	30,5 22,4	32,0 23,4	22,1 22,8	21,9 21,3	N.O. et O. Jolie brise dans le jour. A 5 h. du soir le vent saute au S. par fortes rafales.
8	758,7	20,6 21,0	22,5 21,4	24,2 22,2	25,5 22,5	24,5 22,3	24,0 22,0	O. faible. Ciel brumeux le matin. E.N.E. Petite brise et très-beau temps l'après-midi. Calme dans la nuit.
9	762,5	20,6 20,8	21,5 21,6	24,3 22,4	24,0 22,5	23,0 22,4	21,0 21,0	E.N.E. Petite brise et très-beau temps.
10	767,0	22,2 22,0	23,5 22,0	23,9 22,5	23,8 22,8	22,6 22,4	22,2 22,0	Calme le matin. N.E. faible l'après-midi. Même temps.
11	764,8	20,0 21,6	20,8 22,0	24,2 22,4	25,0 22,5	23,0 22,6	» »	N.E. le matin. Fraîcheur d'O.N.O. le soir. Même temps.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1824.	S.	E.				
Position du fort Macquarie à Sydney.	12 Mars.	33° 51′ 40″	148° 50′ 9″	»	»	8° 56′ N.E.	
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						

TRAVERSÉE DU PORT-JACKSON A LA

	1824.	S.	E.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN AUSTRAL.	20 Mars.	33° 49′ 41″	149° 28′ 23″	1,7 S.	8,8 E.	»	Parti du Port-Jackson, le 20 mars à 6 h. 10 m. du matin.
	21	33 42 54	151 20 41	»	»	»	
	22	33 57 20	152 17 29	14,7 S.	7,0 E.	12° 18′ N.E.	Albatros. Pétrels bruns.
	23	33 52 30	153 32 23	17,4 N.	47,5 O.	16 4	Stercoraires.
	24	35 13 50	155 53 45	8,2 S.	2,0 O.	»	
	25	36 1 15	159 43 15	12,0 N.	28,0 E.	»	

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824	mm.							
12 Mars.	763,6	22°,2	23°,0	26°,2	27°,2	25°,0	23°,9	Calme et petite brise d'E.N.E.
		22,2	22,4	22,8	23,0	23,3	22,7	
13	762,5	21,8	25,0	26,6	25,2	24,6	23,8	S.E. le matin. E.N.E. le soir. Jolie brise.
		22,0	22,6	23,4	23,4	22,5	22,5	
14	760,7	22,0	22,8	26,2	25,5	24,0	22,2	N.E. Petite brise après le calme de la matinée.
		22,6	23,0	23,1	23,0	22,5	22,2	
15	757,8	21,0	24,8	26,0	24,5	20,0	20,5	S. et S.S.E. faible. Temps couvert, humide, et rafales dans la nuit.
		22,4	22,2	23,0	23,0	22,0	21,5	
16	763,9	20,0	19,0	19,5	19,8	19,7	19,6	S. faible. Pluie abondante et continuelle.
		21,5	21,4	22,0	22,0	21,6	21,5	
17	766,6	18,8	20,0	21,6	19,2	18,8	19,2	S. et S.S.O. par rafales. Ciel couvert et pluie par intervalles. Pluie continuelle dans la nuit.
		21,3	21,4	21,8	20,0	19,6	19,8	
18	762,5	18,2	18,2	20,8	22,8	21,0	20,0	S. S.S.E. et S.S.O. Petites brises. Pluie par intervalles.
		20,8	21,0	21,2	21,5	20,8	21,0	
19	761,4	18,5	20,0	23,8	23,2	21,0	20,8	E.S.E. variable au N.E. après le calme de la matinée. Brume le matin. Temps superbe le soir.
		20,2	20,6	22,6	22,8	21,5	21,0	
20	»	21,8	»	»	»	»	»	O. variable au S. Jolie brise et beau temps le matin.
		22,2	»	»	»	»	»	

BAIE DES ILES, NOUVELLE-ZÉLANDE.

1824.	mm.							
20 Mars.	756,9	»	22°,4	24°,0	23°,8	23°,1	22°,7	S. et S.S.E. Jolie brise. Temps superbe pendant le jour. Quelques nuages pendant la nuit.
		»	22,0	23,8	23,0	23,6	23,1	
21	757,2	22°,6	22,8	21,8	19,8	19,5	19,5	S.E. et E.S.E. Bonne brise. Ciel très-couvert. Pluie continuelle.
		25,5	22,8	25,8	24,8	24,0	23,5	
22	758,7	19,2	20,2	20,8	20,7	19,6	20,0	E.S.E. Jolie brise. Beau temps.
		20,0	24,0	23,5	24,2	22,0	21,6	
23	757,2	19,3	21,4	23,0	23,0	21,2	21,0	E.S.E. E. et E.N.E. Jolie brise. Temps superbe dans le jour et couvert pendant la nuit.
		24,1	24,4	24,8	23,6	22,0	21,8	
24	751,2	21,0	22,5	25,2	23,2	17,6	17,4	O. O.N.O. et N.O. Bon frais et rafales. Ciel nuageux. Mer grosse.
		21,6	23,8	23,6	22,5	20,2	20,2	
25	754,4	18,3	19,8	21,5	17,4	17,3	17,5	Variables du O.N.O. au O.S.O. Bon frais avec rafales. Forte houle de l'O. Éclairs pendant la nuit.
		22,0	22,0	21,5	20,2	20,2	20,0	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1824.	S.	E.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN AUSTRAL.	26 Mars.	35° 14′ 1″	163° 8′ 30″	0,9 N.	9,2 E.	»	
	27	34 12 21	166 10 42	0,0	5,0 O.	11° 37′ N.E.	
	28	33 57 0	168 19 30	7,3 N.	11,3 E.	11 37	
	29	33 44 27	169 2 22	2,0 N.	2,3 O.	»	Albatros.
	30	33 14 57	169 43 40	»	»	»	
	31	32 47 57	169 2 22	»	»	»	
	1 Avril.	32 50 10	169 38 0	7,2 S.	15,0 E.	»	
En vue de la Nouvelle-Zélande.	2	34 30 10	171 18 33	24,0 S.	1,7 E.	»	Stercoraires. Petits pétrels.
Au mouillage de Marion.	3	35 14 35	171 50 55	»	»	»	Mouillé dans la baie des Iles, le 3 avril à 3 h. 30 m. du soir.
Au mouillage de Manawa.	4	35 15 27	171 50 30	»	»	13 21	Mouillé à Manawa, le 4 avril à 10 h. 30 m. du matin.

SEJOUR A LA

	1824.	S.	E.				
Position de l'observatoire dans le port Manawa.	4 Avril.	35° 15′ 17″	171° 51′ 6″	»	»	13° 21′ N.E.	
	5						
	6						
	7						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.							
26 Mars.	758,0	18°,4	17°,5	25°,4	22°,1	19°,2	19°,0	Variables du O.N.O. au O.S.O. Quelques nuages. Très-beau temps.
		20,0	18,9	21,0	21,1	21,0	20,6	
27	761,9	19,0	20,1	24,0	23,2	20,5	19,5	Mêmes vents. Jolie brise. Même temps.
		20,2	20,0	21,0	21,0	20,5	20,0	
28	766,2	19,0	19,0	22,0	20,8	19,6	19,2	O.S.O. S. et S.S.O. Petite brise. Temps superbe.
		19,7	20,0	20,6	20,5	20,1	19,6	
29	767,7	19,0	21,0	20,6	20,8	19,8	20,5	E.S.E. Jolie brise. Le ciel se couvre dans l'O. pendant la nuit.
		20,5	20,8	21,5	20,5	21,3	21,3	
30	767,0	20,1	21,0	20,8	21,2	20,0	19,7	E.S.E. Grand frais. Violentes rafales. Ciel brumeux. Mer très-grosse.
		21,0	23,0	22,0	20,6	20,2	20,0	
31	762,5	20,8	20,2	19,7	20,2	20,0	21,0	E.N.E. et E. Violentes rafales. Pluie continuelle. Mer très-grosse.
		22,0	22,0	22,0	21,5	21,8	22,3	
1 Avril.	759,8	21,2	23,0	25,0	24,5	23,6	23,2	Même temps dans la matinée. N.N.E. Petite brise et temps superbe dans l'après-midi.
		22,0	23,0	23,6	23,0	23,0	22,5	
2	761,0	22,0	22,5	22,6	22,4	20,4	19,8	N.N.O. et O. Jolie brise. Petite pluie par intervalles.
		21,5	22,0	19,8	19,6	20,0	19,8	
3	761,4	19,2	19,8	21,0	20,1	20,0	18,6	O.N.O. Jolie brise. Temps couvert. Mer houleuse. O.S.O. Jolie brise le soir.
		19,8	20,0	20,2	20,6	20,2	20,1	
4	»	19,5	20,0	»	»	»	»	O. et N.O. Jolie brise. Très-beau temps.
		19,8	20,2	»	»	»	»	

1824.	mm.							
4 Avril.	764,1	»	»	23°,8	23°,2	22°,8	22°,2	O. et N.O. Jolie brise. Très-beau temps.
		»	»	23,1	23,2	23,0	22,0	
5	764,8	17°,0	17°,8	22,0	23,0	21,0	20,3	E.S.E. et E.N.E. Petite brise. Ciel nuageux.
		19,2	18,0	20,0	21,0	20,2	20,2	
6	762,9	21,0	20,0	19,5	18,8	23,6	21,0	E.S.E. faible. Pluie continuelle.
		20,5	19,6	19,8	20,0	19,0	18,8	
7	760,7	20,0	18,0	21,2	21,8	19,4	18,5	S.S.E. S. et S.S.O. Jolie brise. Quelques nuages. Beau temps. Calme dans la nuit.
		18,8	19,2	22,0	22,0	21,4	20,7	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1824.	S.	E.				
Position de l'observatoire dans le port Manawa.	8 Avril.	35° 15′ 17″	171° 51′ 6″	»	»	13° 21′ N.E.	
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						

TRAVERSÉE DE LA NOUVELLE-

	1824.	S.	E.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN AUSTRAL.	17 Avril.	34° 51′ 32″	170° 0′ 27″	16,9 N.	4,5 O.	»	Parti de Manawa, le 17 avril à 7 h. 50 m. du matin.
	18	32 13 14	173 13 57	16,0 N.	15,9 E.	10° 12′ N.E.	Phaétons. Labbes. Quebrantahuessos.
	19	31 9 19	173 30 23	16,2 N.	6,0 E.	8 51	Albatros.
	20	29 3 35	174 4 15	5,6 N.	3,3 E.	10 0	Albatros et pétrels bruns. Trigles koumoukoumous. *Lesson.*

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.	°	°	°	°	°	°	
8 Avril.	764,8	17,2	18,6	20,6	21,0	20,0	20,0	Calme le matin et le soir. E. et S.E. Petite brise dans la journée. Temps superbe.
		19,1	19,4	19,5	19,6	19,5	19,2	
9	764,3	19,0	19,2	21,2	20,5	19,0	18,0	Calme le matin. E. et S.E. Petite brise dans le jour. Quelques nuages. Très-beau temps.
		19,0	19,5	21,0	21,0	20,8	19,5	
10	761,4	18,0	17,0	18,6	18,8	18,6	18,2	E.S.E. le matin. Beau temps. S. et S.S.O. le soir. Ciel couvert et petite pluie par intervalles.
		19,6	19,2	20,0	20,5	20,0	19,8	
11	759,1	15,0	17,0	18,2	18,0	17,6	17,0	E.S.E. Petite brise le matin. Grand frais et violentes rafales le reste du jour. Pluie continuelle.
		19,0	19,0	18,8	18,8	18,2	18,0	
12	762,5	18,0	18,0	19,0	19,0	19,0	18,2	Même temps. Suite du coup de vent.
		18,2	18,4	18,5	18,8	18,6	18,4	
13	762,7	19,0	19,4	19,6	19,5	18,6	18,0	Même temps. Pluie par intervalles.
		18,8	19,0	19,2	19,2	19,0	18,4	
14	759,6	18,5	18,6	18,9	18,8	18,5	18,0	Même temps jusqu'à 9 h. du soir. Le ciel se dégage sensiblement.
		18,4	18,4	18,5	18,4	18,4	18,0	
15	753,5	17,0	17,2	20,2	21,0	19,2	18,0	Calme. O. et O.S.O. Petite brise. Ciel nuageux.
		18,0	18,1	18,6	19,0	19,0	18,5	
16	754,6	17,4	18,5	20,0	19,0	18,6	17,0	S.O. et S.S.O. Petite brise. Brume légère. Beau temps.
		18,0	18,3	18,8	19,8	18,5	17,8	
17	»	16,2	»	»	»	»	»	S.S.O. Jolie brise. Très-beau temps.
		17,5	»	»	»	»	»	

ZÉLANDE A L'ILE OUALAN.

1824.	mm.							
17 Avril.	756,9	»	16,5	19,0	19,2	18,4	18,0	S.S.O. Jolie brise. Très-beau temps. S.O. et O.S.O. dans la nuit.
		»	17,5	18,2	19,5	20,2	20,0	
18	758,4	17,5	19,6	20,0	19,8	19,2	18,4	O.S.S. et S.S.O. faible. Quelques nuages. Petite pluie par intervalles.
		21,0	19,0	21,0	22,0	20,7	20,7	
19	760,3	18,6	18,8	20,0	21,5	21,2	20,8	S. et S.S.E. variable au S.S.O. Jolie brise. Ciel nuageux.
		20,8	21,0	21,2	21,5	21,5	21,2	
20	763,9	19,3	20,4	22,6	22,6	22,0	23,0	S.E. et S.S.E. Jolie brise. Ciel couvert. Mer très-phosphorescente.
		22,0	22,0	23,8	24,0	24,0	24,5	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE à midi. Latitude.	Longitude.	ACTION diurne des courants en milles. En latitude.	En longitude.	DÉCLINAISON de la boussole.	RENCONTRES inopinées et remarques.
	1824.	S.	E.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN AUSTRAL.	21 Avril.	* 26° 0′ 17″	* 174° 4′ 28″	9,0 N.	1,0 O.	»	
	22	* 23 51 53	* 173 48 5	19,0 N.	1,0 O.	»	
	23	23 30 41	174 6 16	26,2 N.	14,0 O.	»	Deux requins.
GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL.	24	22 8 6	174 14 0	26,4 N.	8,1 O.	9° 20′ N.E.	Phaétons.
	25	20 5 48	173 59 8	7,0 N.	10,7 O.	8 15	
	26	18 18 48	173 46 52	0,6 S.	0,0	7 35	Poissons volants.
	27	16 48 13	173 53 42	2,3 N.	1,7 O.	8 0	Pris un requin.
	28	15 44 38	173 46 53	14,3 N.	4,1 O.	7 56	Mollusques et frais de poisson.
	29	15 9 7	174 8 6	7,9 N.	3,2 E.	9 42	Un pluvier doré et des phaétons.
	30	13 25 22	175 4 7	6,9 N.	4,5 E.	10 55	
En vue de l'île Rotouma.	1 Mai.	12 39 30	174 53 52	4,8 N.	9,0 O.	10 47	Les pirogues de Rotouma près du bord.
	2	* 12 39 52	173 58 36	1,0 N.	13,4 O.	10 47	
	3	11 54 0	173 46 58	4,0 S.	7,2 O.	10 47	
	4	* 10 43 13	174 47 32	»	14,8 E.	8 28	
	5	* 9 50 50	175 4 5	»	26,0 E.	9 30	Noddis. Pétrels bruns.
	6	8 45 15	175 3 58	11,0 N.	0,0	10 32	Noddis et quelques pétrels bruns. Poissons volants.
	7	7 30 41	174 24 35	18,1 N.	8,2 O.	8 30	Exocets volants.
	8	* 6 41 16	173 54 48	»	21,3 O.	8 35	Un requin et un grand nombre de dorades du genre coryphène.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.	°	°	°	°	°	°	
21 Avril.	761,4	23,0 24,6	23,7 23,5	23,8 23,6	23,8 23,8	23,2 23,6	22,8 23,6	E.N.E. E. et E.S.E. Bonne brise. Pluie par intervalles. Pluie continuelle dans la nuit.
22	758,0	25,8 27,0	26,3 27,0	27,0 27,1	27,3 27,0	25,0 26,2	25,6 26,8	E.N.E. et N.N.O. Petite brise. Ciel couvert.
23	759,4	26,0 26,8	27,0 27,3	29,0 28,0	28,5 27,5	26,8 27,2	26,0 27,2	N.O. et O. faible. Petite pluie par intervalles.
24	760,3	25,8 27,2	26,8 27,0	27,0 27,6	28,2 28,4	27,2 27,7	27,0 27,2	E.S.E. E. et E.N.E. Petite brise. Ciel couvert. Ciel clair dans la nuit.
25	760,3	27,0 27,0	29,3 28,0	29,4 29,0	28,0 28,7	28,0 28,8	28,0 28,5	E.N.E. Jolie brise. Très-beau temps le matin. Ciel couvert et pluvieux le soir.
26	759,6	28,0 29,0	29,0 29,0	29,7 29,5	30,0 29,6	29,0 29,7	28,5 28,5	E.N.E. et E.S.E. Petite brise. Temps superbe.
27	759,1	28,6 28,5	30,0 29,0	30,0 29,2	29,3 29,6	29,0 29,6	28,5 29,0	E.S.E. et N.N.E. Petite brise. Ciel nuageux.
28	759,8	28,9 29,3	29,3 29,7	30,8 30,0	35,4 30,2	29,0 29,5	28,4 29,5	N.E. et E.N.E. presque calme. Temps superbe.
29	758,4	27,8 28,2	29,0 29,6	30,0 29,9	31,0 29,8	29,0 29,0	28,9 27,7	O.N.O. et O.S.O. Jolie brise. Même temps.
30	758,0	28,8 29,5	29,0 29,4	29,3 30,0	28,5 29,5	28,2 29,8	28,5 29,5	O. et S.O. Petite brise. Éclairs et tonnerre dans le S.O. pendant la nuit.
1 Mai.	758,4	28,3 29,5	29,0 29,0	29,8 29,5	30,4 30,0	30,0 29,8	28,0 29,5	N.N.E. et E.S.E. Ciel couvert et à grains. Calme plat pendant tout le jour.
2	756,9	25,6 28,5	27,4 28,6	28,0 29,5	28,4 29,5	27,0 29,5	27,0 29,0	O.S.O. le jour et S.E. pendant la nuit. Pluie abondante et continuelle. Grains violents.
3	756,9	27,2 29,0	28,0 29,4	29,2 29,8	29,6 30,0	28,5 29,2	28,2 28,9	N.N.O. et O.N.O. Petite brise et calme. Ciel couvert.
4	757,6	27,0 29,2	26,6 28,8	28,5 27,8	28,8 29,9	26,0 29,0	28,0 29,3	N.N.O. et O.N.O. Temps couvert. Pluie continuelle.
5	758,7	28,2 29,3	28,8 29,8	28,9 29,2	30,5 29,5	29,0 29,4	29,0 29,2	O.N.O. et O. Très-beau temps.
6	759,1	28,5 29,2	28,2 29,8	29,0 29,5	30,0 29,6	28,7 28,8	28,5 29,5	O. O.S.O. S.S.O. et S. Petite brise. Ciel orageux le matin et très-beau le soir.
7	760,3	28,6 29,8	29,8 29,6	29,9 29,0	28,6 29,9	28,5 29,6	28,2 29,2	S.E. E. et N.N.E. Petite brise. Très-beau temps. Nuages épars dans le S.E. pendant la nuit.
8	760,3	28,3 29,5	27,8 29,2	28,8 29,7	26,8 29,6	27,0 29,2	27,3 29,0	E. et E.N.E. Grains et pluie le matin. Très-beau temps le reste du jour.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE A MIDI. Latitude.	POSITION GÉOGRAPHIQUE A MIDI. Longitude.	ACTION DIURNE DES COURANTS EN MILLES. En latitude.	ACTION DIURNE DES COURANTS EN MILLES. En longitude.	DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	RENCONTRES INOPINÉES ET REMARQUES.
	1824.	S.	E.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL. En vue des îles Cocal et St-Augustin.	9 Mai.	6° 22′ 18″	173° 42′ 25″	2,7 N.	11,3 O.	8° 5′ N.E.	Pétrels bruns, hirondelles blanches, et plusieurs dorades.
	10	5 25 8	173 37 35	4,5 N.	8,7 O.	9 13	
	11	3 57 7	173 11 24	7,0 S.	23,0 O.	9 0	Exocets volants. Phaétons.
	12	* 3 31 13	173 3 54	»	13,1 O.	8 20	Phaétons.
	13	* 2 57 17	* 172 54 51	11,2 S.	»	7 45	Exocets volants.
	14	* 2 11 47	172 42 8	»	0,7 O.	8 0	Un noddi.
En vue de l'île Drummond.	15	1 34 22	172 36 5	15,0 N.	10,0 O.	7 45	Une pirogue à la voile s'approche de nous. Dorade du genre coryphène.
En vue de l'île Sydenham.	16	0 38 58	171 58 30	22,0 N.	4,4 O.	7 45	Plusieurs pirogues communiquent avec la corvette.
		N.					
En vue des îles Henderville et Woodle.	17	0 9 8	171 13 41	21,0 N.	12,0 O.	8 0	Les pirogues de ces îles communiquent avec nous.
En vue de l'île Hall.	18	0 44 8	170 41 20	21,0 N.	0,0	8 40	Marsoins.
En vue des îles Knoy et Charlotte. Passé au N. de l'éq. mag.	19	1 32 48	170 25 0	31,0 N.	0,0	10 15	Marsoins en grand nombre.
En vue des îles Mathews.	20	2 11 15	170 48 30	18,0 N.	28,0 E.	9 20	Fucus, baleines, pétrels, marsoins en grand nombre. Pas de fond à 150 brasses.
	21	2 26 40	170 51 12	18,0 N.	27,0 E.	9 18	Marsoins.
	22	2 52 6	170 9 48	2,2 N.	17,7 E.	8 21	Mêmes animaux en grand nombre, et dorades.
	23	* 3 24 9	* 169 38 44	7,6 S.	6,4 E.	8 21	
	24	3 39 19	169 38 55	7,5 S.	6,0 E.	8 1	
	25	* 4 26 7	169 34 49	»	9,0 E.	8 1	Scombres. Pétrels et noddis.
En vue des îles Mulgraves.	26	5 30 30	169 33 57	31,8 S.	24,0 E.	8 7	

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.	°	°	°	°	°	°	
9 Mai.	758,7	27,3 28,6	29,0 29,5	30,0 29,6	29,2 29,7	28,6 29,4	28,5 29,4	E.N.E. Petite brise. Très-beau temps.
10	756,9	27,6 29,2	29,4 29,2	28,4 29,5	29,8 29,8	28,8 29,8	28,2 29,6	E. et E.S.E. Ciel couvert. Pluie abondante.
11	758,0	28,4 29,7	28,5 29,5	29,6 30,0	29,2 29,5	29,0 29,2	28,6 29,0	N.N.E. et E.N.E. Jolie brise. Ciel sombre et pluie par intervalles.
12	758,0	27,4 29,2	27,0 29,0	28,0 29,0	30,0 29,4	27,2 29,2	27,2 29,4	E.N.E. et E.S.E. le jour. S. et S.S.O. la nuit. Ciel nuageux et pluie. Tonnerre et éclairs.
13	757,6	28,0 29,2	28,5 29,8	30,0 29,8	30,6 29,8	29,0 29,6	28,4 29,2	S. S.S.O. et S.S.E. presque calme. Ciel couvert. Petite pluie.
14	758,0	27,0 29,0	27,6 29,0	28,3 29,0	27,8 28,8	27,2 29,0	27,4 29,0	S.S.E. Jolie brise et calme. Temps couvert.
15	759,1	27,5 29,0	28,2 29,3	29,9 29,5	29,2 29,6	28,8 29,4	28,6 29,0	Calme le matin. N.E. faible dans le jour. Temps superbe.
16	758,2	28,0 29,0	29,6 29,0	29,5 29,5	29,4 29,8	27,4 29,0	27,3 29,0	N.E. à l'E.S.E. Jolie brise. Ciel nuageux.
17	757,6	27,4 29,0	29,0 29,0	30,6 29,2	30,1 29,6	27,4 29,0	27,0 28,8	E.S.E. et S.S.E. Petite brise. Éclairs, grains et pluie.
18	757,6	26,8 28,5	28,0 28,6	28,5 29,2	29,4 29,4	28,8 29,2	28,4 29,0	S.S.O. et O.S.O. faible. Horizon brumeux.
19	759,1	28,5 29,0	26,5 29,0	28,0 29,0	29,5 29,0	29,2 29,0	29,2 29,0	S.S.O. variable au N.O. Jolie brise. Ciel couvert et pluie fine par intervalles.
20	757,8	26,6 28,6	29,2 27,6	29,5 29,8	30,7 30,0	28,0 29,5	27,6 28,8	O.S.O. et S.S.O. faible. Nuages épars. Ciel vaporeux.
21	758,9	27,8 28,8	28,8 29,0	30,8 29,4	29,6 29,8	29,2 29,3	29,0 29,2	E.N.E. Petite brise et calme. Ciel nuageux.
22	758,9	28,0 29,0	26,7 29,0	27,2 29,0	29,2 29,0	27,6 29,0	27,0 28,6	E. et N.N.E. Bonne brise dans les grains. Pluie abondante. Houle de l'O.
23	757,6	27,2 28,5	26,8 28,8	28,2 29,0	25,8 28,5	25,6 28,0	25,4 27,8	E.N.E. le matin. E.S.E. le soir. Ciel couvert et pluvieux.
24	758,0	26,0 28,5	27,0 28,6	28,6 29,2	29,2 28,6	27,0 28,5	26,5 28,5	S.S.E. très-faible. Ciel couvert. Pluie par intervalles.
25	760,3	26,6 28,5	26,6 28,5	27,0 28,8	26,8 28,4	28,0 28,8	27,8 28,5	S.O. et O.S.O. le matin. Ciel pluvieux. N.N.O. le soir. Ciel nuageux. E.N.E. dans la nuit.
26	761,0	27,3 28,5	28,6 29,0	29,0 29,2	29,2 29,0	28,2 29,0	27,5 29,0	N.E. Petite brise. Temps superbe. Horizon vaporeux dans la nuit.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1824.	N.	E.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL.	27 Mai.	5° 39′ 41″	168° 36′ 0″	6,5 N.	6,8 E.	9° 23′ N.E.	Marsoins.
En vue des îles Bonham.	28	5 52 27	167 40 54	13,0 S.	2,0 E.	9 25	
	29	6 44 52	166 30 28	5,4 N.	1,4 O.	8 15	Dauphins.
	30	6 22 19	165 36 44	9,5 N.	6,0 O.	10 10	Un navire américain nous annonce la découverte qu'il a faite de l'île Boston.
	31	5 38 54	164 53 38	3,4 S.	12,1 O.	9 18	Scombres. Thons. Bonites (*Pelamis oceanica*). Lesson. Exocets volants.
	1 Juin.	5 4 8	164 4 14	7,0 S.	3,2 O.	10 0	Bonites et exocets volants.
	2	5 2 57	162 48 55	6,3 S.	0,3 E.	9 21	Fous, phaétons, sternes et noddis.
En vue de l'île Oualan.	3	5 7 49	161 14 36	3,0 S.	10,0 O.	10 21	Scombres. Bonites en grand nombre. Hirondelles de mer.
	4	5 18 28	160 36 33	6,3 N.	9,8 O.	9 20	
Au mouillage du hâvre de la Coquille.	5	5 21 23	160 40 27	»	»	9 20	Mouillé à l'île Oualan, le 5 juin à 11 h. 20 m. du matin.

SÉJOUR A

	1824.	N.	E.				
Position de l'observatoire dans le hâvre de la Coquille.	5 Juin.	5° 21′ 25″	160° 40′ 42″	»	»	9° 20′ N.E.	
	6						
	7						
	8						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.							
27 Mai.	760,3	27°,6	28°,0	29°,8	29°,0	28°,4	27°,8	E.N.E. et N. Jolie brise. Même temps.
		28,8	28,8	28,8	29,0	28,5	28,2	
28	759,8	27,3	28,0	28,6	29,0	28,0	27,8	E.N.E. et E.S.E. Jolie brise. Ciel nuageux. Pluie dans la nuit.
		28,5	28,4	29,0	28,8	29,0	28,5	
29	759,8	27,5	27,8	30,0	29,0	28,6	28,4	Mêmes vents. Même temps.
		28,4	28,3	28,8	28,8	28,5	28,5	
30	759,1	27,5	28,0	29,8	30,6	28,0	27,8	N.E. et E.N.E. Jolie brise. Quelques nuages. Beau temps.
		28,5	28,6	29,0	29,2	29,0	28,6	
31	758,0	27,8	28,5	30,0	29,8	29,0	28,4	N.E. et N.N.E. Petite brise. Très-beau temps.
		28,5	29,0	29,6	29,5	29,0	28,7	
1 Juin.	759,4	27,6	28,6	31,0	29,8	28,6	28,6	E.N.E. faible. Même temps.
		28,4	28,5	29,8	29,8	29,4	29,4	
2	760,0	28,0	28,3	30,0	30,0	28,4	28,2	Même vent. Pluie pendant la nuit.
		28,8	29,0	29,4	29,6	28,7	28,5	
3	759,1	26,2	26,6	28,4	29,0	27,8	27,8	Même vent. Ciel couvert et pluie par intervalles.
		28,6	28,5	29,0	29,0	28,8	28,8	
4	758,7	27,9	28,0	30,6	29,7	29,1	28,6	N. et E.N.E. Petite brise. Beau temps.
		28,6	29,0	29,4	29,5	29,2	29,0	
5	»	27,7	29,0	»	»	»	»	Mêmes vents. Ciel nuageux. Beau temps.
		29,0	28,6	»	»	»	»	

1824.	mm.							
5 Juin.	758,0	»	»	30°,4	30°,2	28°,9	28°,5	N. et E.N.E. Ciel nuageux. Beau temps.
		»	»	29,5	29,6	29,0	28,5	
6	757,6	31°,0	31°,0	31,0	30,2	30,0	28,2	N.E. et E.N.E. faible. Temps superbe.
		29,6	29,8	29,8	29,5	29,2	29,0	
7	758,0	26,4	27,5	30,6	29,8	28,5	28,2	Calme le matin et le soir. Brise légère de l'E. dans le jour. Temps superbe.
		27,2	29,6	29,7	29,8	29,6	29,0	
8	758,2	27,0	30,0	30,8	31,2	28,8	28,3	Calme le matin, petite fraîcheur du N.O. dans l'après-midi, et N.N.E. dans la nuit. Ciel nuageux.
		29,0	29,6	29,7	29,8	29,2	28,9	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1824.	N.	E.				
Position de l'observatoire dans le hâvre de la Coquille.	9 Juin.	5° 21′ 25″	160° 40′ 42″	»	»	9° 20′ N.E.	
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						

TRAVERSÉE DE L'ILE OUALAN

	1824.	N.	E.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL.	15 Juin.	5° 34′ 32″	160° 34′ 2″	1,0 S.	0,0	9° 20′ N.E.	Parti de Oualan, le 15 juin à 7 h. 50 m. du matin.
	16	* 6 12 20	* 159 43 0	»	0,0	8 20	Bonites.
En vue des îles M'askill.	17	* 6 16 59	158 30 22	0,8 N.	11,0 O.	6 18	Fous. Des pirogues communiquent avec nous.
En vue des îles Duperrey.	18	6 49 43	157 14 21	1,0 S.	18,4 O.	6 18	Les habitants de ces îles viennent également en pirogues auprès du bâtiment.
	19	7 53 28	155 39 50	6,0 S.	22,6 O.	4 36	Dauphins. Fucus.
	20	8 39 49	154 23 21	7,8 S.	17,4 O.	7 30	Porcelaine aurore (espèce rare apportée par une pirogue).
	21	8 26 49	153 14 0	1,6 N.	9,1 O.	4 23	

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824. 9 Juin.	mm. 758,4	28°,0	28°,5	29°,8	31°,2	28°,8	28°,2	Calme le matin. N.E. et E.N.E. Petite brise dans le jour. Ciel nuageux. Très-beau temps.
		28,4	28,5	29,2	31,0	31,0	29,8	
10	760,3	28,6	29,0	30,5	30,2	30,0	28,2	Calme le matin et le soir. E. et S.E. dans le jour. Petite pluie par intervalles.
		29,9	30,4	29,6	29,6	29,5	29,2	
11	758,4	27,8	29,0	30,6	30,6	29,7	28,2	Calme le matin et le soir. N.E. dans le jour. Quelques grains de pluie.
		28,4	28,8	29,2	29,5	29,5	29,2	
12	758,9	27,8	30,6	31,4	29,0	30,0	27,5	Calme et brise légère du N.E. Pluie abondante.
		28,8	29,8	30,0	30,0	29,6	29,5	
13	759,6	28,0	28,6	28,8	30,0	29,2	28,2	N.E. et E.N.E. Petite brise. Ciel couvert. Petite pluie par intervalles.
		29,0	29,0	29,5	29,9	29,6	29,0	
14	758,0	28,0	27,5	27,8	28,0	27,5	28,0	Mêmes vents. Quelques rafales. Le ciel s'éclaircit dans la soirée.
		29,0	29,2	28,5	29,0	28,8	29,0	
15	»	27,0	»	»	»	»	»	N.E. Jolie brise avec rafales.
		28,5	»	»	»	»	»	

A DORERI, NOUVELLE-GUINÉE.

1824. 15 Juin.	mm. 757,6	»	29°,0	29°,5	29°,4	28°,7	28°,5	N.E. Jolie brise. Quelques nuages. Mer houleuse.
		»	28,6	30,0	29,2	29,0	29,0	
16	758,0	28°,6	26,5	27,0	26,4	25,0	25,0	N.E. et E.S.E. Temps couvert. Pluie continuelle. Presque calme dans la nuit.
		29,0	28,4	28,5	28,3	28,2	27,8	
17	758,0	26,7	27,0	29,3	29,0	28,6	28,0	E.N.E. Jolie brise. Temps superbe.
		28,0	27,6	29,2	28,8	29,0	29,0	
18	760,3	28,2	29,5	29,0	27,8	27,7	27,5	N.E. et E.N.E. Ciel nuageux et très-clair par intervalles.
		29,0	29,0	28,6	28,5	28,2	28,2	
19	759,8	28,0	28,8	29,0	29,6	28,8	28,5	Mêmes vents. Ciel vaporeux le matin et le soir, superbe dans le jour.
		28,8	28,9	29,2	29,2	29,0	28,8	
20	757,6	28,6	28,0	29,4	29,6	29,5	28,8	Mêmes vents. Ciel nuageux.
		28,6	28,8	29,0	29,4	29,4	29,0	
21	759,4	27,5	29,0	30,0	30,4	29,5	28,6	E.N.E. Jolie brise. Ciel vaporeux. Pluie dans la nuit.
		29,0	29,1	29,6	29,7	29,2	29,0	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1824.	N.	E.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL.	22 Juin.	8° 15′ 53″	151° 46′ 18″	0,9 N.	17,6 O.	5° 38′ N.E.	Fou désolé (oiseau dont la patrie est inconnue).
	23	7 35 45	150 46 36	3,0 N.	8,5 O.	4 0	Frégate et marsoins.
En vue des îles Durville et Hogoleu.	24	7 26 22	150 0 10	8,0 N.	7,6 O.	5 0	Grand nombre de scombres. Noddis de la petite espèce. Phaétons.
En vue des îles Hogoleu.	25	7 41 5	149 22 49	3,4 N.	9,9 O.	»	Nous communiquons avec les habitants de ce groupe.
	26	7 41 25	149 9 30	0,4 S.	12,0 O.	3 48	
	27	7 13 14	149 11 40	0,0	3,0 O.	5 42	Hydrophis bicolor, le serpent d'eau.
	28	* 7 11 4	148 54 39	6,6 S.	1,4 O.	2 56	Marsoins et bonites.
	29	7 12 30	148 0 12	18,8 S.	16,8 O.	4 29	Balistes, acanthures.
En vue des îles Tamatam, Fanadik et Olap.	30	7 33 23	147 7 13	19,0 N.	16,4 O.	2 3	Les habitants de ces îles viennent à bord de la corvette.
	1 Juillet.	8 57 39	146 40 22	9,6 N.	10,2 O.	2 3	Tortue franche. Fou manché de velours.
	2	8 57 46	145 50 50	2,2 N.	9,5 O.	4 18	Un grand nombre de marsoins.
En vue de l'île Bigali.	3	8 21 18	145 24 40	3,4 S.	7,8 E.	»	Un petit requin.
	4	7 17 15	145 7 23	3,4 N.	3,5 E.	3 30	Noddis et phaétons.
En vue de l'île Satahoual.	5	* 7 20 46	144 48 6	»	6,0 E.	»	Les habitants de cette île viennent à bord de la corvette.
	6	7 5 24	144 53 55	7,5 S.	2,5 E.	3 36	
Passé au S. de l'équateur magnétique.	7	6 50 11	144 19 31	6,0 S.	3,5 O.	3 0	Hirondelles de mer.
	8	5 34 7	144 6 20	4,4 S.	14,0 E.	2 29	Pétrels noirs. Hirondelles de mer. Phaétons.
	9	3 54 7	144 5 18	»	26,3 E.	»	Mêmes oiseaux. Vu une pièce de bois.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.	°	°	°	°	°	°	
22 Juin.	759,6	28,8 29,0	29,0 29,2	30,2 29,8	28,7 29,0	28,4 28,6	28,0 28,5	E.N.E. et E.S.E. Petite brise. Pluie abondante le matin. Quelques nuages dans le jour.
23	758,0	27,8 28,8	28,2 29,0	29,8 29,8	28,8 29,8	27,7 29,2	27,2 28,5	Mêmes vents. Grains et pluie continuelle.
24	759,8	27,2 28,6	28,0 28,5	29,8 29,6	29,5 30,0	29,2 29,4	28,6 28,8	Mêmes vents. Ciel couvert.
25	758,4	27,8 29,0	28,6 29,2	28,2 29,3	27,4 28,6	28,0 28,8	27,8 28,8	E. E.N.E. et E.S.E. faible. Même temps. Très-beau temps dans la nuit.
26	757,6	27,6 28,8	28,5 29,0	30,2 29,6	28,2 28,6	27,8 28,5	27,6 28,4	Mêmes vents. Quelques nuages. Très-beau temps.
27	758,0	27,7 29,0	28,8 29,0	28,8 29,4	29,4 29,4	28,8 29,5	28,0 28,5	N.E. et N.N.E. Petite brise. Ciel couvert et pluie. Faible brise de N.N.O. dans la nuit. Pluie abondante.
28	758,0	28,0 28,2	28,5 29,0	30,0 29,4	28,0 29,2	27,0 27,8	27,5 29,0	N. et N.N.E. Jolie brise Pluie continuelle.
29	758,0	28,2 29,2	30,2 29,7	28,0 29,2	28,0 29,5	27,7 29,0	27,8 29,0	N.E. et E. presque calme. Pluie continuelle.
30	758,7	28,5 29,0	29,0 29,0	28,4 28,8	28,3 28,6	28,2 28,0	27,0 27,8	E.S.E. et N.N.E. faible. Ciel couvert. Grande pluie.
1 Juillet.	756,7	27,2 28,0	28,2 28,2	28,8 29,0	29,4 29,0	28,0 29,0	27,3 28,8	E.S.E. et S.S.E. Jolie brise. Temps couvert et à grains. Mer agitée.
2	759,4	27,0 28,6	28,0 29,0	30,0 29,8	29,8 28,4	29,0 29,3	27,6 28,6	Calme et petite brise de l'E. au S.S.E. Ciel couvert et à grains.
3	758,0	27,5 28,8	28,0 28,8	29,2 29,4	27,0 28,4	26,2 28,6	26,2 28,6	S.S.O. S.O. et O.N.O. Ciel couvert et à grains. Forte pluie par intervalles.
4	757,2	25,8 28,0	26,0 28,8	28,2 29,0	28,0 28,8	27,6 28,2	27,2 28,0	O. O.N.O. et O.S.O. Jolie brise. Pluie continuelle.
5	756,9	26,2 28,0	25,8 27,2	26,0 28,6	27,0 28,6	27,5 28,5	27,0 28,0	O. et S.O. Jolie brise. Temps couvert. Pluie fine et continuelle.
6	756,9	27,0 27,6	28,0 28,4	26,4 28,0	29,5 29,4	27,6 28,8	27,2 28,5	O.N.O. Temps couvert. Mer creuse. Petite pluie.
7	758,0	25,5 28,0	25,8 27,0	27,2 28,6	27,4 28,6	27,7 29,0	28,2 28,8	Calme dans la matinée. Petite brise d'O. le soir. Pluie fine et continuelle.
8	756,9	28,0 28,8	28,0 29,2	28,8 29,8	27,8 28,8	26,6 28,5	26,6 28,2	O.S.O. et S.S.O. Ciel nuageux. Pluie abondante. Mer creuse.
9	757,6	27,0 28,6	28,0 28,6	26,0 28,5	26,0 28,6	27,0 28,8	27,0 28,8	N.O. O. et S.O. faible d'abord et forte brise ensuite. Violentes rafales dans l'après-midi et pluie abondante.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE OU SE TROUVE LA CORVETTE.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE A MIDI.		ACTION DIURNE DES COURANTS EN MILLES.		DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	RENCONTRES INOPINÉES ET REMARQUES.
		LATITUDE.	LONGITUDE.	EN LATITUDE.	EN LONGITUDE.		
GRAND-OCEAN ÉQUINOXIAL.	1824. 10 Juillet.	N. 3° 3′ 47″	E. 143° 46′ 49″	»	m. 13,5 E.	»	
	11	1 8 15	142 35 30	»	20,8 E.	»	Phaétons et noddis. Plusieurs troncs d'arbres passent le long du bâtiment.
	12	0 35 21	142 1 20	»	12,9 E.	»	Pétrels et noddis.
	13	0 40 11	141 35 0	m. 24,6 S.	3,6 O.	0° 53′ N.E.	Exocets volants. L'on voit toujours passer des troncs d'arbres.
	14	S. 0 17 26	140 0 8	16,5 S.	6,7 E.	2 52	Un morceau de bois flottant, de 60 à 70 pieds de long.
	15	N. 0 10 37	139 21 0	0,7 N.	5,5 E.	1 22	Pétrels, frégates et phaétons.
	16	0 15 4	138 46 36	2,0 N.	6,4 E.	2 18	Mêmes oiseaux. Bande de marsoins.
	17	0 2 7	138 26 50	7,0 S.	6,8 E.	2 43	Phaéton à brins blancs, bonites, exocets volants et un serpent d'eau.
	18	S. 0 20 51	137 51 0	8,8 S.	5,4 E.	1 34	Un serpent d'eau. Débris d'arbres le long du bâtiment.
	19	0 21 34	136 8 0	4,1 N.	5,5 O.	2 2	Un grand nombre de troncs d'arbres.
	20	0 4 32	134 50 10	15,4 N.	3,0 O.	1 39	Sondé sans trouver le fond à 180 et 200 brasses.
En vue de l'île Mysory.	21	N. 0 9 47	133 49 0	7,0 N.	2,4 E.	»	Une baleine d'une grande dimension.
	22	0 16 6	133 23 32	7,5 N.	8,2 E.	0 26	Exocets volants.
	23	0 13 1	132 28 31	8,5 N.	7,0 O.	0 0	Medus. Mer phosphorescente et couverte de mollusques.
	24	* S. 0 15 49	131 53 15	»	8,0 O.	0 53 N.O.	Sondé sans fond par 200 brasses.
En vue de la Nouvelle-Guinée.	25	0 41 49	131 55 0	4,4 N.	1,2 O.	1 39 N.E.	Pyrosomes. Phyllosomes.
Au mouillage de Doreri.	26	0 51 40	131 45 0	»	»	1 36	Mouillé à Doreri le 26 juillet à midi.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.	°	°	°	°	°	°	
10 Juillet.	757,4	27,0 28,2	26,9 28,6	29,8 29,0	29,8 29,5	29,0 29,0	28,6 28,8	N.O. le matin. N.E. l'après-midi. Ciel couvert et pluie continuelle.
11	758,4	27,8 29,0	28,6 28,8	29,8 29,2	30,8 29,6	29,0 29,5	28,5 29,0	N.E. et N.N.E. faible. Ciel brumeux.
12	759,1	28,2 29,0	28,0 29,0	26,0 28,8	26,8 28,5	26,5 28,2	26,4 28,2	Vents variables autour de l'horizon. Ciel couvert. Pluie abondante.
13	758,9	27,8 28,5	28,8 29,0	29,0 29,4	29,6 29,5	28,0 29,2	28,0 28,8	O.N.O. Jolie brise. Ciel nuageux. Grains et pluie par intervalles.
14	759,4	27,6 28,5	28,0 28,8	28,8 29,0	28,7 29,2	28,2 28,8	28,0 28,5	O.S.O. et S.S.O. Jolie brise. Ciel nuageux. Mer phosphorescente.
15	759,6	27,2 28,6	27,6 28,6	27,8 29,5	28,0 29,0	28,0 29,0	28,0 29,0	S.O. et O.S.O. Même ciel.
16	759,4	29,0 29,0	28,6 29,2	29,4 29,6	33,8 29,8	28,8 29,6	28,2 29,5	O.S.O. et S. presque calme. Quelques nuages. Le ciel chargé dans le S.
17	760,3	27,0 29,0	28,4 29,2	30,0 30,0	31,6 30,5	29,5 29,8	29,0 29,5	S.S.E. le matin. O.S.O. le soir. Beau ciel. S.E. pendant la nuit. Ciel couvert.
18	759,8	26,2 28,0	26,8 28,4	27,8 29,2	28,5 29,2	28,0 29,6	27,6 29,2	S.S.E. et E.S.E. Jolie brise. Temps superbe.
19	759,1	27,5 28,9	28,2 28,9	30,5 30,0	30,3 29,6	29,0 29,8	27,8 28,5	E. et E.S.E. Petite brise. Très-beau temps.
20	759,4	28,0 28,6	28,5 29,0	30,2 29,8	30,5 30,2	30,2 29,8	29,8 29,8	E. E.S.E. et S.S.E. faible. Très-beau temps. Épars autour de l'horizon dans la nuit.
21	761,2	26,5 28,5	26,4 28,4	28,0 29,0	30,9 29,6	28,2 28,8	27,7 29,2	Variable autour de l'horizon. Presque calme. Temps couvert. Éclairs, tonnerre et pluie abondante.
22	759,8	28,2 29,4	28,0 29,0	29,2 29,6	29,6 29,8	29,6 29,8	29,0 29,4	Mêmes vents. Très-beau temps. Ciel couvert pendant la nuit.
23	760,3	28,8 29,0	29,2 29,2	28,0 29,5	29,8 29,6	29,2 29,0	28,5 29,0	S.S.E. S.E. et E.N.E. Faible brise. Beau temps. Coups de tonnerre dans l'après-midi. Mer phosphorescente.
24	760,3	26,0 27,8	25,5 28,4	27,8 29,0	28,0 29,0	28,0 29,0	27,8 29,0	Variables autour de l'horizon. Ciel couvert. Éclairs et tonnerre. Pluie par intervalles.
25	760,3	27,0 28,5	27,2 29,0	28,5 29,4	30,0 30,2	27,8 29,5	28,0 29,0	O.S.O. et O.N.O. Petite brise. Temps superbe.
26	»	28,0 29,0	28,0 28,5	» »	» »	» »	» »	S.S.E. et N.E. faible et calme. Même temps.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1824.	S.	E.				
Position de l'observatoire sur la plage Ninou-Kamoudi, au fond du hâvre de Doreri.	26 Juillet.	0° 51′ 50″	131° 45′ 7″	»	»	1° 36′ N.E.	
	27						
	28						
	29						
	30						
	31						
	1 Août.						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.							
26 Juillet.	760,3	»	»	28°,8	34°,5	31°,2	26°,0	S.S.E. et N.E. faible et calme. Très-beau temps.
		»	»	29,2	30,2	29,9	28,5	
27	759,4	28°,5	29°,8	29,6	29,4	29,0	28,2	Mêmes vents. Forte rosée le matin avec un ciel très-pur. Ciel nuageux dans le jour.
		29,0	29,5	29,5	29,5	29,7	29,1	
28	759,1	27,8	28,5	29,8	30,8	27,5	27,5	Calme. Ciel couvert et petite pluie par intervalles.
		28,8	30,0	30,2	30,5	29,8	29,8	
29	760,3	26,6	28,5	30,0	30,2	28,8	27,8	S.S.E. et calme. Forte rosée dans la matinée. Temps brumeux pendant la nuit.
		28,4	29,2	29,9	30,0	29,4	28,6	
30	760,3	26,8	28,0	31,2	33,0	30.8	29,6	Calme le matin et le soir. S.S.E. faible dans le jour. Quelques nuages. Beau temps.
		28,0	29,0	30,4	30,8	30,5	30,2	
31	759,8	27,0	28,0	30,0	32,6	29,0	27,5	Calme le matin. N.E. faible dans le jour. Très-beau temps. Tonnerre et éclairs pendant la nuit.
		29,0	29,5	30,0	30,8	28,8	28,5	
1 Août.	760,3	28,6	29,2	30,0	33,2	29,9	29,2	Calme et rosée abondante le matin. S.E. Petite brise dans le jour. Temps superbe.
		28,5	29,0	29,6	31,4	31,0	29,9	
2	758,9	26,0	29,0	30,0	28,6	28,4	28,2	Calme le matin et le soir. S.S.E. faible dans le jour. Fort grain de pluie dans la nuit.
		28,0	28,4	30,0	29,6	29,5	29,0	
3	759,1	26,0	28,0	29,6	29,8	29,6	27,8	Calme le matin et le soir. S.S.E. Petite brise dans le jour. Quelques nuages. Beau temps.
		28,8	29,5	29,5	29,8	29,8	28,5	
4	759,4	26,0	27,0	30,4	29,0	29,0	27,5	Calme le matin et le soir. E. faible dans le jour. Temps superbe.
		28,5	29,0	30,0	29,9	29,8	28,9	
5	759,8	25,0	26,8	32,2	30,0	29,0	27,2	Calme le matin et le soir. S.S.E. et N.E. dans le jour. Rosée abondante dans la nuit.
		27,8	28,0	29,5	29,6	29,5	28,4	
6	759,8	26,4	26,2	29,6	30,4	28,0	25,8	Calme le matin et le soir. S.S.E. dans le jour. Ciel sombre le matin et très-pur le soir.
		27,6	28,4	29,0	30,0	29,5	28,6	
7	758,7	26,0	26,2	28,8	30,2	28,2	27,6	Calme le matin et le soir. S.S.E. faible dans le jour. Ciel couvert.
		29,0	29,0	29,4	29,5	29,2	29,0	
8	758,4	26,0	27,0	27,5	28,0	27,4	26,5	Calme. Ciel couvert. Pluie par intervalles.
		28,0	28,5	29,0	29,4	29,2	28,0	
9	»	27,5	»	»	»	»	»	Vents variables du N. au O.S.O. par l'O. Beau temps. Quelques nuages par intervalles.
		28,8	»	»	»	»	»	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1824.	S.	E.	m.	m.		
GRAND-OCÉAN ÉQUINOXIAL.	9 Août.	0° 44′ 30″	131° 52′ 40″	12,8 N.	6,0 E.	1° 39′ N.E.	Parti de Doreri le 9 août à 5 h. 15 m. du matin.
En vue de la Nouvelle-Guinée.	10	0 39 25	131 36 50	13,0 S.	6,6 E.	»	Les pirogues de la côte viennent le long de la corvette.
	11	0 14 30	131 0 55	6,0 N.	2,0 E.	0 44 N.O.	Frégates, hirondelles de mer et fous.
En vue du cap de Bonne-Espérance.	12	0 10 46	130 11 35	12,4 N.	20,3 O.	0 13 N.E.	
En vue de l'île Waigiou.	13	0 8 20	128 21 40	3,3 S.	39,8 O.	1 11	Exocets volants.
MER DES MOLUQUES.	14	0 12 45	127 25 40	22,3 N.	32,0 O.	1 24	Frégates, fous et phaétons. Une jeune poule sauvage est tombée à bord. (Alecthelie de d'Urville).
En vue de Guébé, etc.	15	0 44 30	126 38 48	6,0 N.	22,4 O.	0 49	Exocets volants, fous et phaétons.
En vue des îles Pisang, Boo et Lawn.	16	1 19 12	126 41 50	0,0	7,0 O.	0 45	Plusieurs fous et un bel épervier.
	17	1 47 25	126 10 50	5,8 S.	9,0 O.	0 24 N.O.	
	18	2 23 37	126 2 8	20,7 S.	9,8 O.	0 52 N.E.	Serpents de mer nombreux.
En vue de l'île Bourou.	19	2 45 35	124 5 35	6,0 N.	15,3 O.	0 48	Un grand nombre de bonites. Sondé sans fond par 100 brasses.
	20	3 16 20	123 23 34	9,3 S.	5,0 E.	1 11	Phaétons.
En vue des îles Toukan-Bessy.	21	4 38 26	121 46 14	8,5 N.	22,2 O.	0 26	La sterne à nuque noire, *sterna nigrocapilla* : Lesson. Plusieurs corocores en vue.
En vue des îles Wangi-Wangi.	22	5 13 45	121 11 36	2,1 S.	4,4 O.	0 8	
En vue des îles Cambina et Salayer.	23	6 12 0	119 18 2	15,0 S.	33,2 O.	1 0	
En vue des mêmes terres.	24	5 45 24	118 5 0	5,0 S.	25,3 O.	1 3 N.O.	Deux requins d'une énorme dimension.
MER DE JAVA.	25	6 21 41	116 25 46	14,3 S.	12,5 O.	0 7	Mer phosphorescente.
	26	5 43 4	114 1 27	11,0 S.	10,5 O.	1 15	A 10 h. du soir, 28 brasses fond de vase. A minuit, 32 brasses même fond.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.							
9 Août.	759,1	»	28°,2	29°,0	28°,8	28°,8	27°,2	Vents variables du N. au O.S.O. par l'O. Beau temps. Quelques nuages par intervalles.
		»	27,8	29,0	29,0	29,0	28,5	
10	758,0	27°,0	27,2	29,5	29,4	28,0	27,5	O.S.O. le matin. E.N.E. et N. l'après-midi. Très-beau temps. Brume pendant la nuit.
		29,0	29,0	30,0	29,6	28,8	28,6	
11	758,9	27,0	28,0	30,0	31,2	29,2	28,0	S.S.O. S.S.E. et N.N.O. Petite brise. Même temps.
		28,2	29,0	29,8	31,0	30,0	29,6	
12	758,2	27,5	27,6	29,5	30,8	28,8	27,0	Très-variables. Même temps.
		28,5	28,8	30,0	29,4	29,0	28,0	
13	759,6	27,0	26,2	29,0	28,0	27,2	27,0	S.S.O. Bonne brise. Temps superbe.
		27,6	28,0	28,8	28,0	27,6	27,4	
14	759,8	26,2	26,8	27,0	26,2	26,5	26,0	S.S.E. Jolie brise. Même temps.
		27,6	27,5	27,2	27,5	27,0	27,0	
15	759,8	25,4	26,5	27,2	27,0	26,8	26,5	S.S.E. et S.S.O. Jolie brise. Beau temps.
		26,6	27,0	27,4	27,2	27,0	27,0	
16	759,6	26,2	30,0	27,0	27,0	26,5	26,5	S.S.E. Petite brise. Temps superbe.
		27,0	28,6	28,0	28,2	27,5	27,0	
17	758,2	25,2	26,2	27,8	28,5	28,0	26,6	S.S.E. et S.S.O. Petite brise. Même temps.
		26,6	27,0	28,2	28,8	28,2	27,8	
18	759,8	26,0	27,0	28,0	29,0	27,5	26,0	Vents très-variables. Même temps.
		27,0	27,2	28,4	28,5	28,5	27,0	
19	760,7	25,5	26,2	28,2	29,5	29,2	28,5	S.S.O. et N.N.O. faible. Même temps.
		26,6	27,5	27,0	28,5	28,2	28,0	
20	760,7	26,5	26,0	26,5	26,2	26,0	25,8	S'S.O. et S.S.E. Jolie brise. Même temps.
		27,5	27,6	27,5	27,5	27,0	26,2	
21	759,1	25,5	26,0	26,8	26,5	26,0	25,8	S.E. Petite brise. Très-beau temps. Brume dans la nuit.
		26,0	26,2	27,0	26,5	26,0	26,0	
22	760,3	25,0	25,8	28,0	28,4	27,0	26,2	E. E.S.E. et N.E. Jolie brise. Très-beau temps.
		26,0	26,2	27,0	27,0	27,0	26,8	
23	760,7	26,0	26,2	28,6	27,3	27,0	26,2	E.N.E. et E.S.E. Même temps.
		26,5	27,0	28,2	27,3	26,6	26,5	
24	762,1	25,8	26,0	26,3	28,3	27,0	25,8	Même temps.
		26,4	26,6	27,3	26,0	26,5	26,0	
25	761,7	25,2	26,0	27,3	28,8	27,8	27,5	Même temps. Mer phosphorescente.
		25,8	26,6	27,0	27,5	27,2	27,0	
26	761,0	25,5	26,0	27,5	27,6	26,5	26,0	Même temps.
		26,5	26,6	27,0	26,2	26,8	27,0	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1824.	S.	E.	m.	m.		
MER DE JAVA. En vue de Madura.	27 Août.	6° 36′ 43″	111° 27′ 30″	6,2 N.	15,4 O.	0° 51′ N.O.	Plusieurs corocores en vue.
Au mouillage de Gresset.	28	7 8 30	110 18 30	2,0 N.	11,0 O.	0 44	Mouillé devant Gresset, le 28 août à 5 h. 30 m. du soir.
Au mouillage de Sourabaya.	29	7 12 10	110 22 40	»	»	0 10	Mouillé à Sourabaya, le 29 août à 10 h. 40 m. du matin.

SÉJOUR A

	1824.	S.	E.				
Position de l'observatoire sur le bout de la jetée occidentale de la rivière de Sourabaya.	29 Août.	7° 12′ 31″	110° 23′ 2″	»	»	0° 10′ N.O.	
	30						
	31						
	1 Septembre.						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.							
27 Août.	761,2	25°,8	26°,5	27°,0	27°,8	26°,0	26°,0	E.N.E. et E.S.E. Jolie brise. Très-beau temps.
		26,8	27,0	26,6	27,5	27,2	26,8	
28	759,8	26,0	26,2	28,8	29,2	27,5	26,5	Même temps. La mer d'une teinte jaunâtre, couleur du fond.
		26,5	26,6	28,0	29,6	29,0	27,5	
29	»	25,6	26,0	»	»	»	»	E. Faible brise. Ciel vaporeux.
		25,2	27,2	»	»	»	»	

SOURABAYA.

1824.	mm.							
29 Août.	760,3	»	»	27°,8	29°,2	27°,6	27°,0	E. Faible brise. Ciel vaporeux.
		»	»	28,4	28,5	28,0	27,6	
30	760,3	25°,0	27°,2	28,2	28,0	28,0	27,6	O. Petite brise. Très-beau temps. Rosée abondante le matin.
		26,5	26,8	27,6	27,5	27,0	26,8	
31	761,2	26,0	26,5	27,8	29,6	27,5	26,2	E. Jolie brise. Très-beau temps. Calme pendant la nuit.
		26,6	26,8	28,0	28,8	28,0	27,6	
1 Septembre.	761,4	24,8	25,4	28,6	29,5	28,4	26,5	Calme le matin. E.N.E. Jolie brise dans le jour. Même temps.
		26,6	26,8	27,8	28,5	28,2	27,5	
2	759,8	25,8	27,6	28,5	29,6	28,8	27,0	Calme le matin et le soir. E.S.E. faible.
		27,6	27,2	28,2	28,5	28,4	28,0	
3	760,7	25,6	25,8	29,2	28,8	28,8	27,2	Calme. Temps superbe.
		27,2	26,6	27,2	28,2	28,0	27,6	
4	759,4	25,2	25,8	31,2	30,6	29,2	28,4	Calme le matin. S.E. dans le jour. Rafales pendant la nuit.
		26,6	26,8	29,6	29,5	28,6	28,2	
5	759,4	25,8	26,2	28,5	30,8	29,5	28,8	Calme le matin. E. dans le jour. Rafales le soir et pendant la nuit.
		26,8	27,3	28,6	29,0	28,8	28,5	
6	760,0	26,0	26,0	29,0	30,2	29,0	24,6	Calme et O. le matin. E. et E.S.E. dans le jour. Rosée pendant la nuit.
		27,0	27,0	28,0	28,5	28,2	27,0	
7	760,3	26,0	26,0	29,8	30,4	30,0	29,0	Calme et O. le matin. E. dans le jour.
		27,0	27,2	28,5	28,6	28,5	28,5	
8	761,0	25,0	26,0	29,4	30,8	29,8	27,8	Calme et forte rosée le matin. E. Petite brise.
		27,0	27,5	28,6	28,5	29,0	28,4	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1824.	S.	E.				
Position de l'observatoire sur le bout de la jetée occidentale de la rivière de Sourabaya.	9 Septembre.	7° 12′ 31″	110° 23′ 2″	»	»	0° 10′ N.O.	
	10						
	11						

TRAVERSÉE DE SOURABAYA

	1824.	S.	E.				
MER DE JAVA.	11 Septembre.	7° 8′ 30″	110° 18′ 30″	»	»	2° 0′ N.O.	Parti de Sourabaya, le 11 septembre à 11 h. du matin.
En vue du Mont-Moeria.	12	6 16 43	109 27 12	m. 0,0	m. 1,2 O.	2 58	Plusieurs corocores en vue.
En vue de Java et de Carimon-Java.	13	5 57 1	107 34 32	1,5 N.	3,6 O.	3 10	*Delphinus malayanus* : Lesson.
	14	5 30 28	105 51 21	6,0 N.	0,8 O.	3 0	
En vue de Batavia.	15	5 52 16	104 29 33	3,8 N.	19,2 O.	2 12	
Détroit de la Sonde.	16	5 57 16	103 34 36	0,3 S.	21,3 O.	0 37 N.E.	Un brick américain et plusieurs corocores en vue.
MER DES INDES.	17	6 58 27	101 18 30	1,9 S.	21,7 O.	1 2 N.O.	Phaétons et frégates.
	18	8 30 55	98 54 21	10,8 N.	20,4 O.	0 32	Mer phosphorescente.
	19	10 3 50	96 5 49	11,1 N.	30,5 O.	»	Phaétons à brins blancs.
	20	11 31 9	93 12 54	10,0 N.	26,6 O.	»	Phaétons. Fous. Exocets volants.
	21	13 38 43	91 0 7	3,5 N.	12,0 O.	»	Marsoins et exocets volants.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.							
9 Septembre.	760,3	26,0°	26,5°	30,0°	30,0°	28,5°	27,0°	Calme. O.N.O. et rosée abondante le matin. E.S.E. Bonne brise dans le jour.
		27,0	27,5	29,0	29,0	28,5	28,2	
10	760,7	25,0	26,6	29,8	30,0	28,0	27,5	Calme et rosée abondante le matin. E. Bonne brise le jour.
		27,0	27,2	27,6	29,0	28,0	27,0	
11	»	26,0	26,2	»	»	»	»	Calme et O. le matin. E.N.E. Jolie brise. Temps superbe pendant toute cette relâche.
		27,0	27,0	»	»	»	»	

A L'ILE DE FRANCE.

1824.	mm.							
11 Septembre.	761,0	»	»	29,6°	29,2°	27,8°	27,4°	Calme et O. le matin. E.N.E. Jolie brise l'après-midi. Très-beau temps.
		»	»	29,0	29,4	28,0	27,5	
12	760,3	26,8°	27,5°	30,8	28,8	28,5	27,8	E.N.E. N.E. et N.N.E. Jolie brise. Même temps.
		27,3	27,5	29,6	29,0	29,0	28,6	
13	760,3	27,0	28,0	28,5	29,2	27,5	27,5	E.N.E. et S.S.E. Jolie brise. Temps magnifique.
		27,8	28,0	29,0	28,8	28,0	28,0	
14	760,7	27,2	28,0	29,6	29,0	28,5	28,0	E.N.E. et N.N.E. Petite brise. Ciel parfois brumeux.
		27,6	28,0	28,8	29,2	29,0	28,6	
15	760,3	27,0	28,0	29,2	29,2	28,2	27,8	E. et S.E. faible. Quelques nuages. Bonne brise dans la nuit.
		28,0	28,0	29,1	29,0	29,0	28,5	
16	761,4	27,0	27,5	30,0	30,0	28,0	28,0	S.E. dans le jour. N.O. et O.S.O. la nuit. Ciel vaporeux.
		28,2	28,5	29,2	29,5	29,2	28,6	
17	760,7	27,5	27,8	28,5	28,4	27,0	27,0	S.S.E. Jolie brise. Ciel couvert et brumeux.
		28,0	28,0	28,2	28,0	28,0	27,8	
18	759,8	27,0	27,3	28,5	27,0	26,8	26,4	S.S.E. et S.E. Jolie brise. Très-beau temps. Mer phosphorescente.
		27,5	27,8	27,8	27,8	27,2	27,0	
19	760,3	26,0	27,5	27,5	27,2	26,6	26,5	Mêmes vents. Même temps.
		26,5	27,2	27,3	26,8	27,0	27,0	
20	760,7	26,4	27,0	27,8	27,5	26,4	26,2	S.E. Bonne brise. Même temps.
		26,8	27,0	27,2	27,0	26,8	26,8	
21	762,5	26,0	26,2	27,0	27,0	25,5	25,0	S.E. Bon frais. Ciel couvert. Mer grosse.
		26,5	25,8	26,6	25,8	26,0	25,5	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE OÙ SE TROUVE LA CORVETTE.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE A MIDI.		ACTION DIURNE DES COURANTS EN MILLES.		DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	RENCONTRES INOPINÉES ET REMARQUES.
		LATITUDE.	LONGITUDE.	EN LATITUDE.	EN LONGITUDE.		
	1824.	S.	E.	m.	m.		
MER DES INDES.	22 Septembre.	15° 30′ 16″	87° 23′ 30″	9,7 N.	28,7 O.	»	Frégates et bonites.
	23	17 19 55	84 57 49	5,4 N.	8,6 O.	»	Phaétons à brins rouges.
	24	18 32 31	81 43 30	6,5 N.	5,3 O.	0° 37′ N.O.	
	25	19 52 13	78 26 24	3,0 S.	15,7 O.	3 56	
	26	20 10 29	75 58 45	0,5 N.	2,8 O.	4 26	Phaétons et frégates.
	27	20 22 8	74 33 22	8,0 N.	12,6 E.	4 50	
	28	20 48 28	71 19 34	3,0 N.	12,2 E.	»	
	29	21 5 35	67 58 24	0,7 S.	21,2 O.	»	
	30	21 12 52	64 24 20	9,9 N.	18,0 O.	9 18	
	1 Octobre.	20 54 44	61 1 30	10,7 S.	14,9 O.	10 45	
	2	19 53 41	58 9 53	11,8 N.	3,0 E.	»	
Au mouillage à l'entrée du Port-Louis.	3	20 5 0	55 9 7	»	»	13 46 N.E.	Mouillé à l'entrée du Port-Louis, le 3 octobre à 3 h. 30 m. du soir.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.	°	°	°	°	°	°	
22 Septembre.	765,9	25,0 25,2	24,2 25,0	25,8 25,6	26,0 25,2	24,5 24,8	24,3 24,5	S.S.E. et S.E. Bon frais. Rafales. Ciel très-couvert.
23	764,8	22,5 23,8	22,4 23,8	23,2 23,6	23,6 23,6	22,2 23,0	21,6 22,0	S.E. Bon frais. Ciel couvert et clair par intervalles. Mer grosse.
24	766,2	23,0 23,0	21,5 22,5	23,8 23,0	25,8 23,2	23,0 23,2	22,6 23,0	S.E. Bonne brise. Ciel couvert et à grains.
25	764,8	21,0 22,5	21,8 22,6	23,9 23,0	24,0 23,2	22,0 22,0	21,2 21,5	E. E.N.E. E.S.E. et E. Bonne brise. Pluie continuelle le matin. Beau temps le soir.
26	763,9	21,0 21,2	21,5 21,0	25,0 23,8	23,5 23,5	23,2 23,5	23,2 22,8	E. Petite brise. Beau temps.
27	764,3	21,6 22,5	23,0 22,6	23,3 23,0	22,8 23,0	22,0 23,0	21,8 22,8	E. S.S.E. et S. Petite brise. Quelques nuages.
28	767,0	21,0 22,2	21,0 22,3	27,8 25,0	22,8 23,0	21,8 22,6	21,2 22,0	S. et S.S.E. Bonne brise. Ciel couvert.
29	766,2	20,5 22,0	21,0 22,6	22,5 22,8	22,8 23,0	21,4 23,0	21,5 22,0	S.E. et S.S.E. Bonne brise. Beau temps.
30	767,4	21,2 21,6	22,0 21,7	24,6 22,2	24,0 22,5	23,2 22,4	22,8 22,2	S.E. et E.S.E. Bonne brise. Ciel nuageux.
1 Octobre.	766,2	22,0 23,0	23,2 23,5	24,5 23,6	25,0 23,5	22,6 22,5	22,5 22,5	S.E. et S.S.E Jolie brise. Temps superbe.
2	767,4	20,8 21,6	22,6 22,0	25,2 23,6	24,0 23,8	23,6 23,2	23,2 23,0	E.S.E. Bonne brise. Même temps.
3	767,0	22,5 22,8	23,6 23,0	24,3 23,4	» »	» »	» »	Même vent. Quelques nuages.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1824.	S.	E.				
Au mouillage à l'entrée du Port-Louis.	3 Octobre.	20° 5′ 0″	55° 9′ 7″	»	»	13° 46′ N.E.	
	4	»	»	»	»	»	
Position de l'observatoire dans le Trou-Fanfaron au Port-Louis.	5	20 9 19	55 9 49	»	»	13 46	Amarré dans le Trou-Fanfaron, le 5 octobre à 7 h. du matin.
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.								
3 Octobre.	»	»	»	»	23°,6	23°,0	22°,6	S.E. Jolie brise et rafales pendant la nuit.
		»	»	»	23,4	23,2	23,0	
4	mm. 766,6	21°,5	23°,2	26°,5	26,4	25,5	23,2	Mêmes vents. Beau temps.
		22,5	23,0	23,5	23,2	23,0	23,0	
5	764,8	21,5	25,0	26,0	25,2	24,8	23,0	E.S.E. Quelques rafales. Très-beau temps.
		22,2	23,0	24,0	24,0	28,5	23,2	
6	765,0	21,6	25,0	25,0	26,0	25,2	23,6	E. et E.S.E. Jolie brise. Fortes rafales par intervalles. Même temps.
		23,0	24,2	24,0	24,0	23,6	23,2	
7	763,2	23,5	24,5	26,5	26,5	26,0	25,6	E.S.E. Petite brise. Ciel nuageux. Calme et très-beau temps le soir.
		23,0	23,3	24,0	25,0	25,0	24,8	
8	765,9	25,2	24,6	26,6	25,2	24,7	25,6	Calme le matin et le soir. E.S.E. Jolie brise.
		24,6	24,8	26,0	25,8	25,5	25,2	
9	763,9	23,2	25,6	27,0	26,7	26,4	22,4	Calme le matin et le soir. Ciel couvert. Fortes rafales d'E.S.E. dans la journée.
		23,5	25,2	25,5	25,4	25,4	23,6	
10	766,2	22,0	24,8	26,2	26,2	25,6	23,5	E. variable au S.E. Faible brise. Quelques nuages.
		23,4	24,5	25,8	25,5	25,2	24,0	
11	765,2	23,2	26,0	27,2	27,0	24,8	23,5	Calme le matin et le soir. S.E. et E.S.E. Bonne brise. Ciel nuageux.
		24,0	24,8	26,0	26,2	25,0	24,6	
12	764,3	23,2	24,8	27,8	26,6	24,5	23,5	E. Petite brise. Quelques nuages.
		24,0	24,6	25,0	25,0	24,0	24,0	
13	764,3	23,8	25,0	27,8	27,5	24,5	23,5	E. et E.S.E. Petites brises. Ciel vaporeux.
		24,2	24,5	25,6	25,0	24,0	23,5	
14	764,3	22,0	22,8	26,8	27,0	25,4	22,5	E. Brise inégale. Petite pluie dans la soirée.
		23,0	24,0	24,3	25,0	24,2	24,0	
15	766,2	23,0	24,8	26,8	26,8	25,0	22,0	E. Petite brise. Très-beau temps. Calme dans la nuit.
		23,4	23,5	24,0	25,0	24,0	23,8	
16	764,8	23,0	25,0	27,4	27,4	26,5	23,6	E.S.E. Quelques rafales. Calme plat dans la nuit.
		24,0	24,2	25,6	25,6	25,7	24,2	
17	764,8	23,8	25,0	26,2	24,3	25,0	24,0	E.S.E. et E. Jolie brise. Temps superbe.
		24,0	24,2	25,2	25,0	24,0	23,8	
18	764,3	24,2	23,7	27,0	26,5	25,0	23,0	Même temps.
		23,5	23,7	25,0	25,2	24,0	23,2	
19	762,7	23,0	24,5	26,5	26,0	24,6	22,5	Même temps.
		23,7	24,0	25,0	24,8	24,5	24,0	
20	763,4	22,6	25,0	27,2	25,0	23,2	23,0	Calme ou faible brise d'E.S.E. Ciel couvert par intervalles.
		23,8	25,4	26,6	26,7	24,6	24,5	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE A MIDI.		ACTION DIURNE DES COURANTS. EN MILLES.		DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	RENCONTRES INOPINÉES ET REMARQUES.
		LATITUDE.	LONGITUDE.	EN LATITUDE.	EN LONGITUDE.		
	1824.	S.	E.				
Position de l'observatoire dans le Trou-Fanfaron au Port-Louis.	21 Octobre.	20° 9′ 19″	55° 9′ 49″	»	»	13° 46′ N.E.	
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						
	29						
	30						
	31						
	1 Novembre.						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.	°	°	°	°	°	°	
21 Octobre.	762,1	23,2 23,8	24,8 24,2	27,6 26,0	27,2 26,2	26,4 26,0	25,0 25,6	E.S.E. et E. Petite brise. Temps superbe.
22	764,8	23,8 24,0	25,0 24,5	27,8 26,8	26,8 26,8	24,9 25,9	23,0 25,0	Même temps.
23	764,3	23,0 25,0	24,5 25,2	27,3 26,0	26,5 26,5	24,0 25,8	23,6 24,8	Même temps. Calme dans la nuit.
24	763,6	24,0 25,5	25,6 25,8	27,6 26,0	26,8 26,2	26,2 25,6	24,5 25,2	E.S.E. avec rafales. Temps couvert.
25	762,1	24,8 25,0	25,0 25,2	26,0 26,2	28,2 26,6	27,0 25,5	24,6 25,0	E.S.E. et E.N.E. Jolie brise. Temps couvert. Forte pluie par intervalles.
26	761,7	24,0 24,6	25,0 25,3	27,4 26,0	26,6 26,5	26,2 25,5	25,4 25,1	Calme le matin et le soir. N. et N.O. dans le jour. Ciel couvert. Pluie par intervalles.
27	761,9	24,0 24,8	25,2 25,5	28,0 27,6	27,6 28,4	27,2 28,0	25,0 27,0	N. et N.N.O. Petite brise. Ciel couvert le matin. Très-beau l'après-midi.
28	762,1	23,6 26,2	26,5 27,2	28,5 28,0	29,0 28,5	26,2 27,6	25,0 27,0	Calme le matin. N.O. l'après-midi. Très-beau temps.
29	763,2	26,0 26,6	26,8 27,0	28,3 28,0	27,0 28,2	26,0 27,5	24,0 27,0	Brise faible et variable. N. Petit frais. Ciel couvert. Pluie par intervalles.
30	762,9	25,0 26,0	27,4 27,3	28,2 28,0	28,0 28,2	25,0 27,5	23,2 24,8	S.O. et N.O. avec rafales le matin. E.S.E. l'après-midi. Ciel couvert.
31	763,6	23,5 24,8	28,5 25,5	27,0 25,5	27,5 25,3	25,8 25,0	24,0 24,8	Vents variables. Rafales de l'O. Pluie continuelle le matin. Ciel clair pendant la nuit.
1 Novembre.	765,2	24,0 24,7	25,8 25,0	28,0 27,0	29,0 27,6	26,8 27,0	24,6 26,8	E.S.E. variable au N.E. Petite brise. Beau temps.
2	765,2	24,0 26,0	25,8 26,2	27,0 27,0	27,5 27,6	27,2 27,0	25,2 26,0	E.S.E. faible. Ciel nuageux par intervalles.
3	766,2	25,0 25,5	25,6 26,0	27,0 26,8	27,5 27,2	26,0 26,9	25,0 26,0	Même temps.
4	765,2	24,5 25,5	25,2 26,3	27,5 »	27,0 »	25,2 »	24,7 »	Même temps.
5	765,0	23,5 »	25,0 »	28,5 »	27,9 »	25,7 »	24,9 »	Même temps.
6	764,8	24,0 26,0	27,0 26,3	28,2 26,5	27,8 27,0	26,0 26,8	25,6 26,2	S.E. Brise légère. Même temps.
7	764,8	26,6 26,4	28,0 27,2	29,2 28,4	28,0 28,2	27,0 27,2	29,0 29,5	Même temps. Calme le matin et le soir.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1824.	S.	E.				
Position de l'observatoire dans le Trou-Fanfaron au Port-Louis.	8 Novembre.	20° 9′ 19″	55° 9′ 49″	»	»	13° 46′ N.E.	
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						

TRAVERSÉE DE L'ILE DE

	1824.	S.	E.				
MER DES INDES.	16 Novembre.	20° 9′ 19″	55° 9′ 49″	«	»	13° 46′ N.E.	Parti de l'Ile de France le 16 novembre, à 5 h. 20 m. du soir.
Au mouillage de Saint-Denis.	17	20 51 18	53 10 0	«	»		Mouillé à l'île Bourbon, le 17 novembre, à 7 h. 30 m. du soir.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.	°	°	°	°	°	°	
8 Novembre.	764,8	24,0 25,5	24,8 25,6	28,8 26,0	27,7 26,5	26,0 26,2	24,5 25,7	S.E. Brise légère. Ciel nuageux par intervalles.
9	763,6	24,0 25,0	25,6 25,5	25,8 26,8	28,2 27,0	27,0 26,8	26,0 26,0	Même temps.
10	762,5	24,8 25,0	26,2 25,6	29,0 26,5	29,6 27,5	28,2 27,2	26,0 26,8	Même temps.
11	763,4	24,8 26,3	26,0 26,6	28,8 27,3	27,0 27,4	27,0 27,0	26,0 26,7	Calme le matin. N. variable au N.O. dans la journée. Ciel couvert.
12	762,5	24,5 26,0	26,0 26,2	29,0 27,5	28,0 28,0	27,0 27,2	25,5 26,5	E.S.E. faible. Beau temps. Calme plat dans la nuit.
13	762,5	24,5 26,0	26,2 26,0	29,0 27,5	28,0 28,0	27,0 27,2	25,5 26,5	Calme le matin et le soir. N. Jolie brise dans le jour. Quelques rafales et ciel couvert.
14	762,3	24,5 26,0	26,2 26,0	28,2 27,0	28,2 27,3	26,3 27,0	25,2 26,5	Calme le matin et le soir. N.N.E. Jolie brise. Quelques nuages.
15	762,5	25,2 26,0	25,2 25,5	27,5 27,0	27,0 27,5	26,0 26,6	25,0 26,3	Calme et beau temps le matin. E.S.E. Ciel couvert et pluie dans l'après-midi.
16	764,1	25,0 25,5	27,0 26,5	27,8 27,0	27,8 27,0	» »	» »	Calme le matin. E.S.E. N. et N.O. l'après-midi. Très-beau temps.

1824.								
16 Novembre.	»	» »	» »	» »	» »	26,6 26,2	26,0 26,0	S.E. Jolie brise et ciel nuageux pendant la nuit.
	mm.	°	°	°	°			
17	763,6	25,0 25,6	26,2 26,0	28,0 26,8	25,8 26,7	» »	» »	S.E. Petit frais. Ciel orageux dans le jour. Quelques nuages pendant la nuit.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1824.	S.	E.				
Position de l'hôtel du gouvernement à Saint-Denis.	17 Novembre.	20° 51′ 30″	53° 10′ 15″	»	»	13 46 N.E.	
	18						
	19						
	20						
	21						
	22						
	23						

TRAVERSÉE DE L'ILE BOURBON

	1824.	S.	E.				
MER DES INDES.	23 Novembre.	21 3 0	52 30 0	»	»	12° 0′ N.O.	Parti de l'île Bourbon, le 23 novembre, à 10 h. 20 m. du matin.
	24	22 6 54	51 32 44	m. 10,3 S.	m. 9,0 O.	12 22	Phaétons à brins blancs et à brins rouges. Pétrels bruns.
	25	23 5 50	50 36 32	15,1 S.	6,2 O.	13 11	Une goëlette française et un navire à 3 mâts en vue.
	26	23 55 25	49 57 57	16,4 S.	6,2 O.	16 0	
	27	25 37 6	47 55 31	6,0 S.	13,3 O.	18 0	Exocets volants. Phaétons. Baleines.
	28	* 27 11 24	46 1 29	»	9,0 E.	23 36	
	29	27 54 37	44 46 38	2,0 N.	1,4 E.	21 10	Albatros et pétrels bruns.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824								
17 Novembre.	»	»	»	»	»	26°,0	25°,7	S.S.E. Petit frais. Ciel nuageux pendant la nuit.
		»	»	»	»	26,4	26,0	
18	mm. 763,9	24°,0	26°,5	26°,0	26°,2	26,2	25,0	S.S.E. et E. Jolie brise. Pluie dans la matinée. Beau temps le reste du jour.
		25,2	25,5	26,0	26,3	26,0	25,5	
19	763,9	25,0	26,0	27,2	27,0	26,2	25,0	E.S.E. Jolie brise. Beau temps.
		25,5	25,5	26,0	26,3	26,0	25,5	
20	763,6	24,0	26,5	28,0	25,8	25,0	24,2	S. variable à l'E. Ciel couvert. Beau temps le matin. Pluie continuelle dans la nuit.
		23,0	25,7	26,2	26,0	25,4	25,0	
21	764,3	24,0	25,7	26,5	27,0	25,8	24,5	S.E. et E. Petite brise. Ciel couvert par intervalles.
		25,0	25,5	26,1	26,2	25,7	25,0	
22	763,2	24,0	26,0	26,5	27,2	25,2	24,0	E. et E.S.E. Jolie brise. Ciel couvert.
		25,0	25,0	26,0	26,2	25,7	25,3	
23	»	24,0	27,0	»	»	»	»	E.S.E. Petite brise. Ciel nuageux et à grains. Pluie par intervalles.
		25,0	25,2	»	»	»	»	

A L'ILE SAINTE-HÉLÈNE.

1824. 23 Novembre.	mm. 763,6	»	»	28°,0	27°,0	26°,2	25°,2	E.S.E. Petite brise. Ciel nuageux et à grains. Pluie par intervalles.
		»	»	26,2	26,0	26,0	25,6	
24	765,2	25°,0	26°,0	28,0	28,2	26,6	25,6	S.E. et E.N.E. faible. Très-beau temps.
		25,2	26,2	26,3	27,6	27,0	26,2	
25	762,7	25,2	26,2	28,2	29,0	26,5	26,2	E.N.E. N. et N.O. Même temps.
		25,8	26,5	27,6	27,8	26,2	25,8	
26	762,9	25,0	26,4	28,0	28,4	27,5	26,0	N.N.E. et E.N.E. Jolie brise. Même temps.
		25,6	26,0	26,8	27,0	26,8	26,5	
27	761,4	25,6	26,2	27,4	26,5	25,8	25,5	N.N.E. et N. Bon frais. Brume à l'horizon.
		26,2	26,0	26,5	26,0	26,0	25,6	
28	758,0	25,4	26,6	27,5	28,2	26,5	25,8	E.N.E. parfois au N.O. Ciel couvert. Brume et pluie.
		25,0	25,4	26,0	27,2	26,3	25,6	
29	753,9	25,2	25,0	25,3	25,7	25,4	25,0	N. N.O. et S.O. avec rafales. Pluie continuelle le jour. Beau temps pendant la nuit.
		25,5	24,9	25,0	25,2	25,0	25,0	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE OU SE TROUVE LA CORVETTE.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE A MIDI.		ACTION DIURNE DES COURANTS EN MILLES.		DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	RENCONTRES INOPINÉES ET REMARQUES.
		LATITUDE.	LONGITUDE.	EN LATITUDE.	EN LONGITUDE.		
	1824.	S.	E.	m.	m.		
MER DES INDES.	30 Nov.	27° 46′ 40″	43° 43′ 0″	15,0 N.	23,9 O.	»	Pétrels noirs.
	1 Décembre.	28 32 42	42 30 28	1,0 S.	13,2 O.	22° 16′ N.O.	Phaétons ethereus.
	2	29 48 55	40 49 8	15,0 S.	1,0 E.	22 35	Phaétons à brins blancs et albatros.
	3	30 13 32	39 33 32	8,7 N.	13,2 E.	»	Albatros et pétrels noirs.
	4	30 11 30	38 32 50	0,1 S.	5,0 O.	»	Mêmes oiseaux.
	5	30 34 0	37 2 33	»	12,6 O.	25 18	Mêmes oiseaux.
	6	31 49 32	34 12 34	4,7 S.	20,0 O.	»	
	7	32 17 23	33 55 44	0,5 N.	26,6 O.	»	
	8	31 52 20	33 42 23	4,0 S.	7,4 O.	»	
	9	32 18 41	32 47 1	3,1 S.	1,0 E.	29 23	
	10	32 39 10	32 53 43	2,3 S.	24,7 E.	31 0	Janthines par myriades et mollusques de diverses espèces.
	11	32 48 4	32 55 38	0,2 N.	0,6 E.	28 31	Pétrels noirs et albatros.
	12	32 52 10	31 30 14	9,4 N.	8,0 O.	27 2	Pétrels bruns et albatros.
	13	33 43 22	29 35 34	9,6 N.	2,2 O.	28 54	Mêmes oiseaux.
	14	35 12 37	25 51 58	20,8 S.	10,7 O.	»	Mêmes oiseaux.
	15	35 59 32	22 5 3	20,9 S.	10,2 O.	»	Pétrels et procellaria pélagica.
	16	35 42 14	20 18 29	14,0 S.	5,0 O.	»	Mêmes oiseaux.
	17	36 29 25	19 35 17	44,0 S.	5,8 E.	»	Mêmes oiseaux.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.	°	°	°	°	°	°	
30 Nov.	761,2	22,8 24,8	23,8 24,8	24,2 25,0	24,6 25,2	22,8 24,2	22,4 24,0	S.O. et S.S.O. faible. Ciel nuageux. Forte houle du S.O.
1 Décembre.	764,3	23,0 24,0	25,5 24,2	25,0 24,8	25,0 25,6	24,4 25,2	24,2 25,0	S.S.E. et E. Jolie brise. Quelques nuages.
2	761,0	23,0 25,0	24,6 25,2	25,0 25,3	24,6 24,0	24,0 23,2	23,5 23,0	N. N.N.O. Jolie brise. Temps superbe.
3	760,3	23,0 22,8	20,8 22,0	21,2 22,2	23,2 23,5	23,0 23,4	23,0 23,0	O.S.O. et S.O. Ciel couvert. Pluie par intervalles.
4	764,1	22,5 22,4	22,4 23,0	21,7 23,2	23,4 23,2	20,0 22,5	19,8 22,5	O.S.O. et S.S.O. Jolie brise. Ciel brumeux.
5	761,9	20,0 22,6	20,8 22,4	21,3 22,5	22,5 23,0	22,2 22,8	21,2 22,5	N.E. et E.N.E. Bonne brise le matin. N.O. S.O. et O.S.O. l'après-midi. Ciel couvert et pluvieux.
6	751,6	20,6 21,2	22,6 23,0	24,5 23,2	22,8 21,6	21,5 21,5	20,0 21,2	O. et O.S.O. Bon frais avec rafales. Mer grosse. Temps couvert. Pluie dans la nuit.
7	755,8	19,8 21,0	20,3 21,2	20,4 21,0	20,0 20,8	19,8 20,2	18,0 19,6	S.S.O. Jolie brise. Ciel nuageux.
8	769,3	17,6 19,2	18,0 19,3	18,8 21,6	19,6 21,2	18,5 22,2	18,7 18,2	S.S.O. Petite brise. Ciel nuageux et très-clair par intervalles. La mer belle.
9	771,6	18,6 18,0	19,5 22,5	20,2 21,5	21,0 21,6	20,0 20,8	19,8 20,5	Même vent. Très-beau temps.
10	769,3	19,0 21,0	20,8 22,2	21,0 21,8	20,8 21,7	21,1 22,2	20,0 22,0	Même temps.
11	764,8	19,7 21,8	19,8 22,0	20,4 21,6	21,2 21,3	21,0 21,0	18,6 20,4	O.S.O. Jolie brise. Même temps.
12	765,9	19,6 22,3	20,2 22,5	20,8 22,6	20,4 21,6	20,0 20,0	20,0 19,8	Variable du S.O. au S.E. Quelques nuages. Beau temps.
13	766,6	19,7 19,8	21,6 20,6	20,6 20,8	24,2 22,0	21,5 21,8	21,3 21,8	E. Bon frais. Ciel alternativement clair et couvert.
14	762,5	21,5 22,0	22,0 22,2	25,3 22,5	22,8 22,4	21,2 20,0	22,1 21,5	E. Bonne brise. Ciel couvert. Temps humide.
15	757,6	22,3 21,4	23,9 23,5	24,8 23,6	25,0 23,8	23,2 23,2	21,8 23,0	E.N.E. et N.N.O. Grand frais d'abord. Jolie brise ensuite. Temps brumeux. Houle de l'O.
16	768,1	20,1 21,0	21,2 21,3	21,0 21,5	19,8 21,1	17,8 21,7	17,5 21,0	O.N.O. Grand frais. Fortes rafales. Mer très-grosse. Mauvais temps.
17	761,4	17,4 20,5	17,8 21,7	19,7 22,0	20,7 21,4	18,7 21,1	18,1 21,0	Continuation du mauvais temps.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1824.	S.	E.	m.	m.		
MER DES INDES. En vue du cap des Aiguilles.	18 Décembre.	35° 22′ 53″	18° 18′ 2″	1,7 S.	14,4 O.	28° 27′ N.O.	Pétrels, fous et albatros. Un navire en vue.
OCÉAN ATLANTIQUE AUSTRAL.	19	35 15 15	16 50 3	4,0 N.	12,8 O.	29 24	Zoophytes nombreux et multipliés : c'est le plétho-somes, *Lesson*. Firole adamastor.
En vue de la montagne de la Table.	20	34 29 14	14 38 56	3,8 N.	12,0 O.	»	Un brick hollandais communique avec nous. A midi nous observons une éclipse du soleil presque annulaire.
	21	32 41 32	12 31 40	18,0 N.	1,3 O.	27 13	
	22	30 44 27	9 18 21	15,3 N.	22,2 O.	25 37	
	23	29 1 52	6 58 52	6,2 N.	10,5 O.	25 30	
	24	27 15 19	4 59 45	5,6 N.	5,2 O.	26 9	Des janthines par troupes considérables.
	25	25 42 49	3 17 32	0,7 S.	5,0 E.	26 4	
OCÉAN ATLANTIQUE ÉQUINOXIAL.	26	24 18 50	1 46 17	5,5 N.	1,2 O.	25 15	Janthines en grand nombre.
	27	22 52 58	O. 0 7 35	7,2 N.	7,0 E.	25 15	
	28	21 45 32	1 17 26	6,4 N.	14,0 O.	24 56	Un grand nombre de mollusques.
	29	20 23 8	2 28 50	5,0 N.	2,8 O.	21 50	Une baleine.
	30	18 47 49	4 0 43	6,2 N.	3,0 O.	21 51	
	31	16 58 55	4 43 55	8,4 S.	3,4 E.	»	Une raie aigle de mer d'une énorme dimension a fait plusieurs fois le tour du bâtiment.
	1825. 1 Janvier.	16 24 19	5 34 40	5,4 N.	5,2 O.	21 45	
En vue de l'île Sainte-Hélène.	2	15 59 51	7 18 58	0,0	9,2 O.	20 5	Marsoins. Janthines en grand nombre.
Au mouillage devant James-Town.	3	15 54 33	8 3 10	»	»	19 34	Mouillé à l'île Sainte-Hélène, le 3 janvier à 8 h. 30 m. du matin.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1824.	mm.	°	°	°	°	°	°	
18 Décembre.	764,8	17,6	17,8	18,8	19,5	18,5	17,6	O.S.O. Petite brise. Temps superbe.
		19,4	19,7	19,2	19,6	19,0	19,4	
19	761,9	17,5	18,9	19,6	23,0	19,6	18,5	E.S.E. le matin. S.S.O. le soir. Même temps.
		19,4	20,0	20,2	21,5	21,2	21,0	
20	761,4	19,4	20,2	19,0	23,6	20,2	19,2	O.S.O. Jolie brise. Même temps. A midi éclipse du soleil presque annulaire.
		19,8	20,0	19,8	20,2	20,5	18,8	
21	765,9	19,6	20,2	23,5	23,3	20,3	19,8	S.O. S. et S.S.E. Petite brise. Même temps. Rosée abondante pendant la nuit.
		18,7	18,6	19,0	19,0	18,8	19,0	
22	762,5	19,9	20,6	23,1	22,8	21,0	20,0	S. et S.S.O. Jolie brise. Même temps. Rosée abondante le matin.
		18,6	18,8	19,0	19,2	19,0	19,0	
23	762,5	19,7	20,2	22,4	22,1	21,2	19,6	S. et S.S.O. Jolie brise. Ciel couvert.
		19,0	19,3	20,0	19,7	19,6	19,5	
24	763,4	19,2	20,6	22,0	23,6	21,2	20,0	O.S.O. et S.S.O. Jolie brise. Ciel couvert. Temps humide.
		18,9	19,0	19,8	20,0	19,8	19,9	
25	764,5	21,0	20,7	22,2	24,1	22,4	21,0	S.S.E. et S. Petite brise. Très-beau temps.
		20,2	19,8	20,0	21,0	20,1	19,8	
26	765,9	20,0	20,8	23,0	27,0	21,3	20,5	S.S.E. et S.S.O. Même temps.
		20,0	20,2	21,5	21,0	20,7	20,5	
27	765,9	20,0	21,2	23,0	25,0	23,0	20,5	S.E. et S.S.E. Ciel nuageux. Ciel clair pendant la nuit.
		20,2	20,8	22,2	21,2	21,0	20,8	
28	764,3	21,0	21,2	24,1	24,6	22,8	22,0	S.S.E. Petite brise. Horizon brumeux. Ciel couvert pendant la nuit.
		20,6	20,8	20,9	22,0	21,3	21,8	
29	765,2	21,6	21,6	24,0	25,0	23,2	21,0	Même vent. Temps superbe.
		21,8	21,0	21,5	22,2	21,2	21,2	
30	763,4	21,2	21,0	22,2	22,0	21,2	21,2	S. et E.S.E. Ciel couvert.
		21,2	21,0	21,5	21,6	21,5	21,3	
31	763,9	20,6	22,0	22,6	25,0	23,2	21,0	S. et E.S.E. Ciel couvert le matin. N.E. Temps superbe le soir.
		21,0	21,2	23,0	22,5	22,0	21,0	
1825.								
1 Janvier.	763,6	20,6	26,2	24,0	26,0	23,0	21,5	S. et S.S.E. faible. Temps superbe. Le vent passe au S.S.O. dans la nuit.
		21,6	22,6	22,5	22,6	22,1	21,8	
2	763,6	20,8	22,1	24,2	24,5	23,0	22,5	S.E. Jolie brise. Même temps.
		21,5	21,8	23,0	23,2	22,5	22,0	
3	»	21,5	23,0	»	»	»	»	S.S.E. Petite brise. Ciel nuageux le matin.
		22,0	22,2	»	»	»	»	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1825.	S.	O.				
Position de l'observatoire à James-Town.	3 Janvier.	15° 55′ 0″	8° 2′ 55″	»	»	19° 34′ N.O.	
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						

TRAVERSÉE DE L'ILE SAINTE-HÉLÈNE

	1825.	S.	O.				
OCÉAN ATLANTIQUE ÉQUINOXIAL.	12 Janvier.	15° 54′ 33″	8° 3′ 10″	»	»	»	Parti de l'île Sainte-Hélène, le 12 janvier à 5 h. du soir.
	13	14 46 54	9 17 6	m. 8,6 S.	m. 12,2 O.	19° 34′ N.O.	
	14	13 6 25	11 5 18	8,6 S.	12,0 O.	18 45	
	15	10 46 51	12 49 12	8,4 S.	12,2 O.	18 40	

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1825.	mm.							
3 Janvier.	762,5	»	»	25°,2	25°,2	23°,2	25°,0	S.S.E. Petite brise et ciel couvert dans l'après-midi.
		»	»	23,0	23,3	22,8	22,1	
4	763,4	26°,2	26°,0	27,2	27,0	24,0	23,0	S.S.E. Très-beau temps.
		25,6	25,7	25,8	25,9	25,2	22,1	
5	763,6	22,0	22,5	25,0	22,6	22,5	22,2	S.S.E. Ciel couvert.
		21,8	22,5	22,4	22,5	22,2	22,0	
6	762,9	22,6	23,8	25,8	23,0	22,5	22,0	S.S.E. avec rafales. Ciel couvert.
		22,0	22,5	23,0	22,0	22,0	22,0	
7	763,9	22,4	22,8	26,2	26,0	23,8	22,0	Même temps.
		22,0	22,2	23,0	22,8	22,5	22,2	
8	763,4	21,6	22,0	26,0	25,7	22,2	22,0	S.E. variable à l'E. faible. Ciel nuageux.
		22,0	22,2	22,5	22,2	22,0	21,7	
9	763,2	22,6	23,5	24,8	24,8	23,8	22,6	S.S.E. et S.E. Rafales et ciel nuageux.
		22,2	22,8	23,2	23,3	23,0	22,7	
10	762,3	23,3	24,3	24,3	24,9	23,5	23,2	S.E. et E.S.E. Ciel couvert et pluie par intervalles.
		22,2	22,5	22,8	22,9	22,5	22,6	
11	763,9	22,5	24,0	26,1	26,2	24,0	22,5	S.E. et S.S.E. faible. Ciel couvert.
		22,5	22,8	23,2	23,0	22,4	22,0	
12	762,9	23,8	25,0	25,2	25,4	»	»	Même temps.
		22,2	22,8	22,7	22,5	»	»	

A L'ILE DE L'ASCENSION.

1825.								
12 Janvier.	»	»	»	»	»	24°,0	23°,2	S.E. et S.S.E. Ciel couvert.
		»	»	»	»	22,8	22,6	
	mm.							
13	763,6	22°,0	23°,4	25°,0	28°,0	23,0	22,5	S.S.E. et S.E. Petite brise. Ciel couvert et pluie fine par intervalles.
		22,4	22,5	23,1	23,0	22,8	22,5	
14	765,2	22,2	23,0	24,8	26,0	23,8	23,3	S.S.E. et S.E. Bonne brise. Même temps pendant le jour. Ciel clair la nuit.
		22,5	22,7	23,6	24,0	23,5	23,2	
15	761,4	22,5	23,5	24,8	23,6	23,0	23,0	E.S.E. et S.E. Bonne brise. Ciel brumeux. Petite pluie.
		22,7	23,5	24,0	23,8	23,5	24,0	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1825.	S.	O.	m.	m.		
OCÉAN ATLANTIQUE ÉQUINOXIAL. Passé au N. de l'équateur magnétique.	16 Janvier.	9° 23′ 29″	14° 46′ 56″	17,2 S.	16,5 E.	18° 20′ N.O.	
En vue de l'île de l'Ascension.	17	8 8 39	16 15 28	8,0 N.	3,4 E.	17 0	
Au mouillage de Sandy-Bay.	18	7 54 40	16 44 26	»	»	16 52	Mouillé à l'île de l'Ascension, le 18 janvier à midi.

SÉJOUR A L'ILE

	1825.	S.	O.				
Position de l'observatoire à Sandy-Bay.	18 Janvier.	7° 55′ 10″	16° 44′ 26″	»	»	16° 52′ N.O.	
	19						
	20						
	21						
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1825.	mm.							
16 Janvier.	761,4	23°,0	24°,0	25°,0	27°,2	26°,2	24°,0	S.E. et S.S.E. variable à l'E.S.E. Ciel nuageux.
		23,7	24,5	24,2	24,5	24,3	23,9	
17	762,5	24,0	24,8	26,8	25,4	25,0	24,3	S.S.E. et S.E. Jolie brise. Ciel nuageux. Horizon chargé.
		24,2	24,0	25,0	24,3	24,5	24,5	
18	»	24,2	24,7	26,2	»	»	»	Même temps.
		24,5	25,0	25,4	»	»	»	

DE L'ASCENSION.

1825.	mm.							
18 Janvier.	760,7	»	»	»	26°,0	25°,2	25°,0	S.S.E. et S.E. Jolie brise. Ciel nuageux. Petite pluie pendant la nuit.
		»	»	»	25,2	25,0	24,7	
19	761,0	25°,4	26°,2	26°,2	26,2	24,3	24,2	Même temps.
		24,5	24,6	24,6	25,0	24,6	24,5	
20	761,0	24,0	24,4	24,8	26,5	25,0	25,0	S.E. Bonne brise avec rafales. Ciel couvert dans le jour. Très-beau temps la nuit.
		24,2	24,3	26,2	26,5	25,5	25,2	
21	761,7	23,8	24,8	26,2	»	»	»	S.E. Jolie brise. Temps superbe.
		23,4	23,5	24,6	»	»	»	
22	762,1	»	»	»	»	24,7	24,1	S.E. Jolie brise. Ciel couvert le matin. Très-beau temps dans la journée.
		»	»	»	»	»	»	
23	761,7	23,0	24,2	25,0	25,5	24,6	23,5	S.E. et E.S.E. Jolie brise. Très-beau temps.
		»	»	»	»	»	»	
24	763,2	23,6	24,6	25,0	25,0	23,7	23,0	S.E. et S. Petite brise. Ciel nuageux.
		»	»	»	»	»	»	
25	762,1	23,5	24,0	26,2	25,5	24,2	22,6	S.E. et S.S.E. Jolie brise. Temps superbe.
		»	»	»	»	»	»	
26	762,5	23,6	24,5	26,0	25,2	24,2	24,0	S.E. Bonne brise. Ciel nuageux.
		»	»	»	»	»	»	
27	762,7	23,5	25,0	26,1	25,8	23,9	23,0	S.E. faible. Même ciel.
		»	»	»	»	»	»	
28	»	23,5	»	»	»	»	»	S.E. et S.S.E. Jolie brise. Temps couvert le matin.
		»	»	»	»	»	»	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE OU SE TROUVE LA CORVETTE.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE A MIDI.		ACTION DIURNE DES COURANTS EN MILLES.		DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	RENCONTRES INOPINÉES ET REMARQUES.
		LATITUDE.	LONGITUDE.	EN LATITUDE.	EN LONGITUDE.		
	1825.	S.	O.	m.			
OCÉAN ATLANTIQUE ÉQUINOXIAL.	28 Janvier.	7° 34′ 19″	16° 50′ 1″	1,5 N.	»	16° 52′ N.O.	Parti de l'île de l'Ascension, le 28 janvier à 7 h. 20 m. du matin.
	29	6 5 42	18 15 10	5,3 N.	m. 17,3 O.	16 49	
	30	4 36 31	19 38 26	0,2 S.	10,8 O.	16 54	
	31	3 26 20	21 3 50	2,4 S.	26,4 O.	»	
	1 Février.	1 48 22	21 50 40	3,0 N.	5,8 O.	16 4	
	2	0 25 26	21 21 13	3,3 N.	1,7 E.	15 26	
	3	N. 1 4 22	22 57 22	4,4 N.	1,7 O.	15 24	
	4	1 32 16	23 14 5	»	6,7 O.	»	Un brick en vue.
	5	2 8 26	24 9 0	7,5 S.	5,4 O.	15 11	
	6	2 22 19	24 25 20	26,0 S.	3,7 O.	»	Un navire en vue. Des glaucus nombreux. Velelles et janthines.
	7	* 3 22 49	* 25 40 32	»	»	»	
	8	4 44 29	27 34 48	4,0 S.	12,5 E.	»	
	9	7 14 25	29 17 50	26,0 N.	30,0 O.	13 48	Alcions. Exocets volants.
	10	9 15 55	30 28 22	6,0 S.	2,3 O.	12 50	
	11	10 57 9	31 36 42	4,0 N.	3,3 O.	12 43	
	12	12 28 35	32 22 53	3,3 S.	9,2 E.	11 13	
	13	14 27 34	33 41 10	1,2 S.	4,2 O.	13 12	Physales nombreuses.
	14	16 44 2	34 50 41	10,0 S.	14,3 O.	»	

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1825.	mm.							
28 Janvier.	761,4	»	24°,8	24°,8	26°,0	24°,9	24°,0	S.S.E. Jolie brise. Très-beau ciel dans l'après-midi.
		»	»	»	»	»	»	
29	762,5	23°,5	24,7	26,5	26,4	26,0	25,0	S.S.E. Jolie brise. Quelques nuages. Ciel clair pendant la nuit.
		»	»	»	»	»	»	
30	761,0	24,8	25,0	26,2	27,0	25,6	25,2	S.S.E. et S.E. Jolie brise. Temps superbe.
		»	»	»	»	»	»	
31	762,5	25,0	25,8	27,6	28,6	25,8	25,5	Même temps.
		»	»	»	»	»	»	
1 Février.	762,5	25,0	26,0	27,7	28,0	26,0	25,1	Même temps. Quelques nuages.
		»	»	»	»	»	»	
2	762,5	25,0	25,3	28,0	28,2	26,0	26,0	Même temps.
		»	»	»	»	»	»	
3	762,5	25,6	26,2	27,3	25,0	24,6	25,5	S. et S.S.O. Jolie brise. Temps orageux.
		»	»	»	»	»	»	
4	761,0	25,5	25,1	26,0	26,4	26,2	26,0	O. et N.O. le matin. Ciel couvert et pluie continuelle. E. et N.E. le reste du jour. Ciel couvert.
		»	»	»	»	»	»	
5	761,9	25,8	25,0	25,8	27,0	26,2	25,4	E. et N.E. Petite brise. Temps orageux et pluie par intervalles.
		»	»	»	»	»	»	
6	760,3	25,3	24,8	26,0	25,8	26,0	25,5	S.S.E. et N.N.E. faible. Ciel couvert.
		»	»	»	»	»	»	
7	760,7	25,6	25,5	24,9	24,5	24,0	23,8	N.E. et N.N.E. Bonne brise. Même ciel.
		»	»	»	»	»	»	
8	760,7	25,0	25,8	26,7	26,4	25,4	25,0	N.E. Bonne brise. Très-beau temps.
		»	»	»	»	»	»	
9	760,3	25,0	26,0	25,8	26,0	24,7	24,5	E.N.E. Bonne brise. Temps superbe.
		»	»	»	»	»	»	
10	760,3	24,0	24,0	25,0	25,0	24,0	23,8	Même temps.
		»	»	»	»	»	»	
11	761,0	23,9	23,8	24,8	24,5	24,2	23,9	Même temps.
		»	»	»	»	»	»	
12	762,1	23,0	24,0	25,0	25,2	23,7	23,5	Même temps.
		»	»	»	»	»	»	
13	762,5	23,2	23,5	27,2	24,5	23,4	23,0	Même temps.
		»	»	»	»	»	»	
14	763,9	22,6	23,2	23,8	23,0	22,3	22,0	Même temps.
		»	»	»	»	»	»	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1825.	N.	O.	m.	m.		
OCÉAN ATLANTIQUE ÉQUINOXIAL.	15 Février.	18° 12′ 20″	35° 6′ 40″	11,2 S.	2,0 O.	11° 14′ N.O.	
	16	18 42 34	34 13 24	3,2 N.	4,6 O.	12 30	Pétrels. Requins.
	17	19 29 2	33 46 22	7,9 S.	0,4 E.	12 28	Exocets volants. Pétrel puffin.
	18	21 51 13	34 9 51	3,1 N.	8,8 O.	12 23	
OCÉAN ATLANTIQUE BORÉAL.	19	23 54 36	34 30 8	5,7 N.	7,5 O.	14 35	
	20	25 3 19	34 3 41	9,0 N.	9,1 O.	14 30	Exocets volants. Pétrels. Requins.
	21	25 17 43	33 33 5	1,2 N.	15,4 O.	14 30	
	22	25 57 3	33 33 55	1,5 S.	16,5 O.	14 49	
	23	28 1 16	33 56 40	9,6 S.	13,4 O.	»	
	24	29 54 37	32 44 51	10,2 N.	11,0 O.	16 39	Pétrels gris. Fucus.
	25	31 35 10	31 6 51	8,2 N.	18,0 O.	18 52	Fucus.
	26	33 15 8	29 3 5	18,8 N.	4,0 O.	17 2	
	27	* 34 0 2	27 48 12	»	22,1 O.	»	Marsoins.
	28	35 14 14	28 32 15	15,5 N.	19,0 O.	»	Marsoins. Goëlants.
	1 Mars.	35 46 35	22 27 11	14,7 N.	22,0 O.	»	Deux navires en vue.
	2	* 35 53 29	18 30 49	»	2,0 E.	24 0	
	3	35 43 35	16 40 6	3,0 S.	2,0 E.	»	
	4	35 19 26	15 39 24	2,8 N.	10,4 O.	»	Marsoins.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1825.	mm.	°	°	°	°	°	°	
15 Février.	767,9	21,8	20,0	20,6	20,5	20,0	19,7	N.N.E. variable au N.N.O. Temps à grains. Tonnerre et pluie par intervalles.
		»	»	»	»	»	»	
16	764,8	20,0	22,3	22,3	22,0	21,2	20,5	N.O. N.N.O. et N. Petite brise. Quelques nuages le matin. Temps superbe le soir.
		»	»	»	»	»	»	
17	764,1	20,3	22,0	23,4	22,7	21,8	20,2	E.N.E. Jolie brise. Temps superbe.
		»	»	»	»	»	»	
18	765,2	21,0	21,2	23,0	22,0	21,0	21,0	Même temps.
		»	»	»	»	»	»	
19	765,9	20,5	21,0	22,2	23,0	22,2	20,3	Même temps. E. et E.S.E.
		»	»	»	»	»	»	
20	764,3	20,0	19,8	21,0	22,0	20,5	19,8	Même temps.
		»	»	»	»	»	»	
21	766,6	20,0	22,3	22,8	22,0	21,8	20,2	S.S.E. faible. Même temps.
		»	»	»	»	»	»	
22	767,7	20,0	20,7	21,0	21,0	19,5	19,0	N.E. et E.N.E. Jolie brise. Ciel nuageux. Mer creuse.
		»	»	»	»	»	»	
23	768,1	19,2	19,0	20,2	19,0	18,8	18,7	E.S.E. Très-beau temps.
		»	»	»	»	»	»	
24	768,1	18,0	18,4	20,3	19,4	18,3	18,3	S.E. et S.S.E. Même temps.
		»	»	»	»	»	»	
25	767,4	18,2	21,0	21,8	17,6	16,3	16,0	S.S.E. Petite brise. Même temps.
		»	»	»	»	»	»	
26	769,5	16,0	17,2	16,0	18,2	16,5	16,4	Même temps.
		»	»	»	»	»	»	
27	770,2	16,2	17,0	17,2	17,5	16,2	16,0	Même temps. Quelques nuages. Mer phosphorescente.
		»	»	»	»	»	»	
28	767,9	16,0	16,2	17,2	16,9	15,5	16,0	S.S.E. S. et S.O. Jolie brise. Ciel couvert.
		»	»	»	»	»	»	
1 Mars.	765,2	16,0	17,0	17,0	16,0	15,3	15,2	S.S.O. et S. Quelques rafales. Même ciel.
		»	»	»	»	»	»	
2	768,1	15,5	17,8	17,0	15,2	14,0	14,0	S.O. le matin. N.N.E. Bonne brise l'après-midi. Ciel couvert. Petite pluie.
		»	»	»	»	»	»	
3	771,6	13,6	13,5	14,0	14,0	14,0	13,8	N.E. et E.N.E. Petite brise. Beau temps.
		»	»	»	»	»	»	
4	768,8	13,5	14,4	15,0	15,0	14,5	13,6	E.N.E. Bonne brise. Temps couvert.
		»	»	»	»	»	»	

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	Date.	Position géographique à midi. Latitude.	Position géographique à midi. Longitude.	Action diurne des courants en milles. En latitude.	Action diurne des courants en milles. En longitude.	Déclinaison de la boussole.	Rencontres inopinées et remarques.
	1825.	N.	O.	m.	m.		
OCÉAN ATLANTIQUE BORÉAL.	5 Mars.	36° 57′ 43″	16° 45′ 56″	10,0 S.	22,7 O.	»	Goëlants.
	6	35 51 45	15 32 37	8,0 N.	6,6 O.	21° 56′ N.O.	Un brick en vue.
	7	35 52 54	12 51 27	8,9 S.	11,0 O.	23 1	
En vue du cap Spartel.	8	35 52 8	9 23 4	12,0 S.	5,2 O.	»	Cinq navires en vue.
Dans le détroit de Gibraltar.	9	36 2 15	7 45 0	6,5 S.	8,7 E.	21 25	Plusieurs navires en vue.
	10	36 5 0	7 9 0	18,0 N.	13,2 E.	»	Mer très-phosphorescente.
MÉDITERRANÉE.	11	36 16 5	4 58 10	2,5 S.	36,8 E.	20 11	
En vue du cap de Gates.	12	36 26 5	4 30 0	0,3 S.	16,6 E.	»	Bonites. Goëlants.
En vue du cap Saint-Martin.	13	37 39 8	2 23 30	4,0 N.	12,7 O.	20 41	
	14	38 25 52	2 8 0	7,0 N.	4,7 E.	20 2	Plusieurs navires en vue.
En vue de l'île Majorque.	15	39 30 0	0 42 15	1,6 S.	3,0 E.	19 22	Trigles volants.
	16	40 12 12	0 17 23	3,0 N.	13,8 O.	19 6	
En vue du mont Serrat.	17	40 46 8	0 11 0	1,7 S.	5,6 E.	»	Bonites.
			E.				
Entre Majorque et Minorque.	18	40 45 25	0 46 11	1,4 N.	1,0 E.	»	
	19	39 23 24	2 39 50	11,5 S.	5,4 E.	»	
	20	39 37 6	3 9 49	2,1 N.	1,5 E.	16 2	
	21	40 9 17	2 41 22	5,9 N.	4,6 O.	»	
En vue du cap Sicié.	22	41 52 42	3 6 39	0,6 S.	2,1 E.	»	Oiseaux des côtes voisines.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1825.	mm.	°	°	°	°	°	°	
5 Mars.	768,1	13,2 »	14,0 »	14,0 »	14,5 »	14,1 »	13,2 »	E. et E.S.E. Petite brise. Ciel couvert.
6	767,7	12,7 »	14,6 »	14,2 »	14,3 »	14,0 »	13,4 »	E. et E.N.E. Très-beau temps.
7	772,7	13,2 »	14,7 »	15,0 »	15,0 »	13,6 »	13,2 »	N.N.E. Temps à grains. Fortes rafales et mer grosse dans la nuit.
8	771,6	12,2 »	11,6 »	12,5 »	14,1 »	13,5 »	13,0 »	N.N.E. et E.N.E. Bonne brise. Ciel nuageux le matin. Temps superbe le reste de la journée.
9	778,3	10,8 »	14,6 »	14,4 »	14,6 »	10,8 »	10,6 »	E.N.E. et E S.E. Jolie brise. Temps superbe.
10	770,0	13,0 »	14,4 »	13,6 »	14,4 »	13,7 »	12,8 »	E.S.E. faible. Même temps. Mer très-phosphorescente.
11	764,3	13,4 »	17,8 »	18,4 »	15,0 »	13,2 »	12,0 »	O. et S.O. Petite brise le matin. N.E. et E.S.E. Bon frais le soir. Beau temps.
12	770,7	11,5 »	12,2 »	13,8 »	14,0 »	12,8 »	12,0 »	E. Bon frais le matin. S.S.O. et O. faible le soir. Même temps.
13	761,7	13,2 »	17,6 »	15,8 »	15,5 »	14,8 »	13,2 »	O. Joli frais le matin. S.E. faible le soir. Temps superbe.
14	760,3	13,0 »	14,2 »	16,0 »	15,8 »	14,0 »	14,0 »	E.S.E. et S.S.E. faible. Même temps.
15	758,0	14,0 »	14,8 »	15,6 »	14,4 »	14,0 »	13,2 »	S.O. S. et S.E. faible. Bonne brise le soir. Temps couvert.
16	760,3	10,8 »	9,8 »	11,0 »	11,0 »	10,8 »	10,0 »	E.N.E. et E.S.E. Bon frais. N.O. Bon frais pendant la nuit. Ciel très-couvert.
17	763,6	8,8 »	9,2 »	13,0 »	11,0 »	11,0 »	7,6 »	N.N.O. Petite brise. E.N.E. Bon frais dans la nuit. Mer grosse. Ciel couvert et clair par intervalles.
18	763,6	» »	9,7 »	8,8 »	10,4 »	10 5 »	11,0 »	N.E. et N.N.E. Grand frais. Mer grosse. Ciel clair.
19	763,9	10,8 »	12,0 »	13,9 »	13,6 »	13,2 »	13,0 »	N.N.E. Bonne brise. Ciel nuageux. Mer clapoteuse.
20	767,0	11,5 »	12,6 »	13,2 »	14,4 »	11,8 »	11,0 »	N.N.E. et N.E. Jolie brise. Très-beau temps. Calme dans la nuit.
21	765,9	10,8 »	13,0 »	14,2 »	13,0 »	10,8 »	10,7 »	E.N.E. et E.S.E. faible. Quelques nuages.
22	763,4	10,0 »	11,6 »	12,4 »	11,2 »	10,8 »	10,5 »	E. et E.S.E. Bon frais. Rafales. Temps superbe.

ROUTES DE LA CORVETTE LA COQUILLE.

PARAGE où se trouve la Corvette.	DATE.	POSITION GÉOGRAPHIQUE A MIDI.		ACTION DIURNE DES COURANTS EN MILLES.		DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.	RENCONTRES INOPINÉES ET REMARQUES.
		LATITUDE.	LONGITUDE.	EN LATITUDE.	EN LONGITUDE.		
	1825.	N.	O.				
MÉDITERRANÉE.	23 Mars.	42° 39′ 8″	3° 31′ 0″	»	»	»	Deux navires en vue.
Au mouillage de Marseille.	24	»	»	»	»	»	Séjour à Marseille, du 24 mars à 10 h. 15 m. du matin, au 30 à midi.
			E.				
A Toulon.	31	43 7 23	3 35 27	»	»	19° 40′ N.O.	Arrivé à Toulon, le 31 mars, à 8 h. du matin. Une frégate hollandaise mouille dans la rade en même temps que nous.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES A BORD DU BATIMENT.

DATE.	HAUTEUR DU BAROMÈTRE A MIDI.	TEMPÉRATURE DE L'AIR ET DE LA MER. LE MATIN. 4 H.	8 H.	MIDI.	LE SOIR. 4 H.	8 H.	MINUIT.	VENTS ET ÉTAT DU CIEL.
1825.	mm.							
23 Mars.	763,9	10°,2	10°,0	9°,8	11°,0	10°,4	10°,2	E.S.E. Grand frais. Rafales. Ciel couvert.
		»	»	»	»	»	»	
24	»	12,0	14,2	»	»	»	»	E.S.E. Grand frais. Fortes rafales. Ciel couvert.
		»	»	»	»	»	»	
31	»	»	»	»	»	»	»	N.O. Calme le matin. Bon frais le reste de la journée.
		»	»	»	»	»	»	

N DE L'É

es dans la camp

ERREY COMM

Partie Physique.

Gravée par Ambroise Tardieu.

Indications de l'Equateur

Portion déterminée par M. L.

Portion déterminée par M. le

Portion déterminée par M. Ja

Portions indéterminées.

e, en 1822, placent quatre points

e suivante :

la côte orientale de l'Amérique.

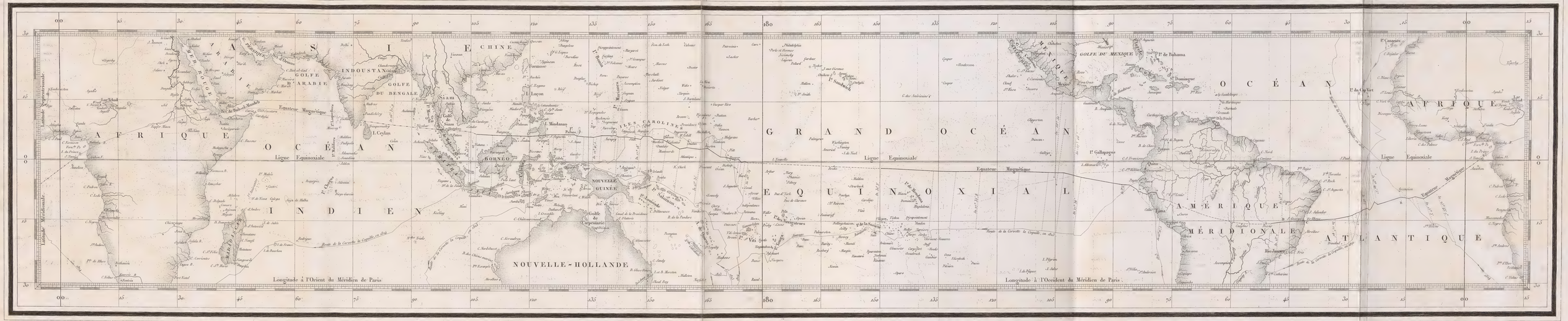
térieur de ce continent.

Humboldt, en 1800, 1801, 1802 et 1803.

CONFIGURATION DE L'ÉQUATEUR MAGNÉTIQUE

conclue des observations de l'inclinaison de l'aiguille aimantée faites dans la campagne de la Corvette de S. M. la Coquille, pendant les années 1822, 1823, 1824 et 1825.

PAR M. L. I. DUPERREY COMMANDANT DE L'EXPÉDITION.



Dressée par L. I. Duperrey, en 1829.

Nota. *La portion de l'Equateur Magnétique, comprise entre le Méridien de Batavia et celui de la partie septentrionale de l'Ile de Ceylan, est le résultat des observations faites en 1825 par M. Julien de Blosseville.*

D'après les observations faites par Pauton, dans l'Ile Sacotora, en 1776, l'Equateur Magnétique passerait à 2°18' au Nord de cette Ile.

Indications de l'Equateur Magnétique.

- Portion déterminée par M. L. I. Duperrey.
- Portion déterminée par M. le Capitaine Edwards Sabine.
- Portion déterminée par M. Julien De Blosseville.
- Portions indéterminées.

Nota. *Les observations faites par le capitaine Edwards Sabine, en 1822, placent quatre points de l'Equateur Magnétique dans l'Océan Atlantique de la manière suivante :*

A. *Au Nord de l'Ile St Tomé.*
B. *Au Sud de l'Ile de l'Ascension.*
C. *Juperre de la côte orientale de l'Amérique.*
D. *Dans l'intérieur de ce continent.*

\+ *Points de l'Equateur Magnétique déterminés par M. de Humboldt, en 1800, 1801, 1802 et 1803.*

Gravée par Ambroise Tardieu.

VOYAGE

AUTOUR DU MONDE,

Exécuté par Ordre du Roi.

IMPRIMERIE DE A. FIRMIN DIDOT,
RUE JACOB, N° 24.

VOYAGE
AUTOUR DU MONDE,

Exécuté par Ordre du Roi,

Sur la Corvette de Sa Majesté, La Coquille, pendant les années 1822, 1823, 1824 et 1825,

SOUS LE MINISTÈRE ET CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DE S. E. M. LE MARQUIS DE CLERMONT-TONNERRE, MINISTRE DE LA MARINE;

Et publié sous les auspices

DE SON EXCELLENCE Mgr LE Cte DE CHABROL,

MINISTRE DE LA MARINE ET DES COLONIES,

PAR M. L. I. DUPERREY,

CAPITAINE DE FRÉGATE, CHEVALIER DE SAINT-LOUIS ET MEMBRE DE LA LÉGION D'HONNEUR, COMMANDANT DE L'EXPÉDITION.

Hydrographie,

PAR M. L. I. DUPERREY.

SMITHSONIAN LIBRARIES

PARIS.

ARTHUS BERTRAND, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE HAUTEFEUILLE, N° 23.

1829.

SURPLUS
DUPLICATE
LIBRARIES
AUG 18 1927

VOYAGE

AUTOUR DU MONDE,

PENDANT LES ANNÉES

1822, 1823, 1824 et 1825.

HYDROGRAPHIE.

CHAPITRE Ier.

CONSIDÉRATIONS SUR LES OPÉRATIONS HYDROGRAPHIQUES FAITES PENDANT LE VOYAGE.

Nous venions de terminer, sous les ordres de M. de Freycinet, le voyage le plus fructueux pour les sciences qui eût été exécuté dans ces derniers temps, lorsque, vers le commencement de l'année 1822, Sa Majesté, sur la proposition qui lui en avait été faite par le ministère de la marine, voulut bien nous confier le commandement de la corvette *la Coquille*, et la direction d'une nouvelle expédition dans laquelle, aidé de collaborateurs justement recommandables par leurs travaux antérieurs et leur zèle

infatigable, l'étude des trois règnes de la nature, le magnétisme, la météorologie et quelques observations relatives à la détermination de la figure de la terre, devaient être le but essentiel de nos investigations.

Mais, dans une expédition consacrée à des recherches aussi variées, aussi intéressantes, nous aurions cru remplir imparfaitement la mission qui nous était confiée, si, entouré des officiers de la marine royale qui furent appelés à partager avec nous toutes les chances de cette entreprise honorable, la sûreté de la navigation ainsi que l'avancement de la géographie n'avaient été en même temps l'objet d'observations nouvelles et de remarques particulières.

Ces remarques et ces observations, recueillies pour la plupart dans des parages encore peu connus, notamment dans les archipels du Grand-Océan si féconds en naufrages et si remarquables par la nature des îles basses, des bancs et des récifs qui les composent, ont été réunies dans la première partie de ce volume et forment la division hydrographique du Voyage.

Lorsque Sa Majesté eut ordonné l'expédition dont nous présentons les faits, M. l'amiral comte de Rosily nous accueillit avec bienveillance au dépôt général de la marine, et MM. de Rossel et Beautemps-Beaupré, auxquels la navigation et l'hydrographie doivent de grands perfectionnements, voulurent bien ajouter aux instructions qui nous étaient données par M. le marquis de Clermont-Tonnerre, alors ministre de la marine, tous les documents propres à nous éclairer dans nos courses, notamment dans les parages où ces deux savants ont laissé d'immortels souvenirs.

Nous devons, en particulier, à notre excellent ami, M. Givry, ingénieur hydrographe, avec lequel nous sommes intimement lié depuis notre enfance, d'immenses communications qui ont singulièrement favorisé nos opérations. L'étendue de ses con-

naissances, l'exactitude des méthodes dont il fait usage, et la pureté de ses dessins, ont produit, dans les campagnes qu'il a exécutées sous les ordres de M. le baron Roussin, le plus bel ouvrage que nous ayons sur les côtes d'Afrique et du Brésil; et c'est sans doute une garantie pour nos propres travaux, que d'annoncer que M. Givry s'en est beaucoup occupé pendant le temps que nous venons de leur consacrer.

Le soin minutieux que nous avons pris de reconstruire, nous-même, les cartes qui figurent dans notre atlas, et de soumettre également à une révision rigoureuse les observations astronomiques et nautiques dont nous avions à déduire la position géographique et la configuration de tous les lieux sur lesquels les circonstances de la navigation nous ont dirigés, nous autorise, afin de ne pas être arrêté dans le cours de nos discussions, à présenter d'abord quelques considérations sur la nature des documents que nous avons recueillis, et sur la manière dont nous en avons disposé.

Pour donner toute l'extension possible à nos opérations, indépendamment du cercle de réflexion de Borda et de plusieurs autres instruments dont chacun de nous était muni, le ministère de la marine avait fait mettre à notre disposition, par les soins de M. l'amiral de Rossel, un cercle répétiteur astronomique, un cercle géodésique, deux micromètres de l'abbé Rochon, une lunette garnie de fils horaires, quatre baromètres dont deux à siphon, plusieurs thermomètres centigrades, et quatre montres marines désignées par les n°s 118 et 160 de Louis Berthoud, 26 de Motel et 3072 de Breguet.

A cette collection, M. Lesage, l'un des officiers de la corvette *la Coquille*, joignit la montre n° 3377 de Breguet, dont il avait fait l'acquisition.

Tous les officiers de l'expédition ont été appelés à concourir aux observations astronomiques qui ont été faites, tant à terre

qu'à la mer, pendant la durée du voyage. Ces observations, dans chaque port, se composent de hauteurs circumméridiennes du soleil et d'étoiles, destinées à donner la latitude; de hauteurs absolues du soleil, prises avec le cercle répétiteur astronomique, pour constater la marche diurne et l'état des montres marines; enfin de nombreuses séries de distances de la lune au soleil, aux étoiles et aux planètes, prises avec le cercle de réflexion.

A la mer nous avons également saisi toutes les occasions de réunir un grand nombre de distances lunaires. Les angles horaires ont été observés tous les jours, matin et soir, dans les circonstances les plus favorables, et nos latitudes résultent généralement de hauteurs méridiennes croisées du soleil, manière d'observer qu'il ne faut pas confondre avec celle des hauteurs circumméridiennes dont nous avons parlé ci-dessus.

Les montres marines confiées aux soins particuliers de M. Jacquinot, ont été réglées avec la plus scrupuleuse attention dans toutes les relâches de la campagne où il nous a été possible d'établir notre observatoire à terre.

La déclinaison de l'aiguille aimantée a été observée à terre au moyen d'une boussole à lunette, employée précédemment dans les campagnes hydrographiques de M. le capitaine de vaisseau Gauttier. A la mer on l'observait tous les jours, matin et soir, avec le compas azimutal dont on fait habituellement usage dans la navigation.

MM. Bérard, Lottin, de Blois et de Blosseville ont été chargés, à tour de rôle, de prendre des relèvements sur toutes les terres aperçues, et de construire, sur les lieux, les plans des îles et des mouillages que nous avons visités. Ces plans réunis aux cartes générales du Voyage, que nous avons dressées depuis notre retour en France, composent quarante-deux planches auxquelles nous en avons ajouté sept, destinées à figurer divers

documents qui nous ont été communiqués par des navigateurs étrangers [1].

Telles sont, parmi les opérations que nous nous proposons de discuter simultanément dans chaque relâche et dans chaque traversée du voyage, celles qui nous paraissent devoir être précédées de quelques remarques particulières.

§ Ier.

OBSERVATIONS DE LA LATITUDE.

Lorsque l'on fait usage du sextant, une simple observation de la hauteur du soleil à midi suffit pour donner la latitude; mais si l'on veut employer utilement le cercle de réflexion, dont le rayon est beaucoup plus petit, il faut croiser au moins une fois la hauteur méridienne de l'astre, afin de profiter de tous les avantages que cet instrument a sur le premier. Ce moyen d'obtenir la latitude, généralement employé à la mer pendant le cours de notre voyage, consiste à prendre deux hauteurs successives du soleil, l'une à gauche et l'autre à droite, au moment de la culmination, avec assez de promptitude pour qu'il ne soit pas nécessaire de tenir compte du temps écoulé entre les deux observations.

Pour croiser ainsi la hauteur méridienne du soleil, il faut d'abord établir l'alidade du grand miroir sur le zéro du limbe de l'instrument et ramener l'astre à l'horizon en faisant mouvoir

[1] Cet atlas hydrographique, dont la gravure a été dirigée avec une attention remarquable, par M. Ambroise Tardieu, est terminé par quatre planches représentant diverses pirogues des habitants des îles du Grand-Océan, dessinées par M. Bérard et par nous.

l'alidade de la lunette. Cette première observation, commencée un peu avant midi, doit être continuée jusqu'à ce que le mouvement en hauteur du soleil soit devenu presque insensible; alors on fixe l'alidade de la lunette, on renverse l'instrument et l'on ramène le soleil à l'horizon en faisant mouvoir l'alidade du grand miroir, qui, dans ce cas, donne une double hauteur de l'astre très-voisine du moment du passage au méridien. On recommence plusieurs fois cette opération avec toute la célérité possible, en remettant toujours l'alidade du grand miroir sur le zéro du limbe, et l'on ne cesse d'observer ainsi que lorsque les indications données par cette alidade commencent à décroître. Le plus grand arc parcouru, parmi toutes les observations faites, est évidemment le double de la hauteur méridienne dont il faut conclure la latitude.

A terre, ainsi que dans le voisinage des côtes dont on fait la reconnaissance, l'observation de la latitude exige plus de précision que ne peut en offrir la méthode précédente, et rend alors indispensable la méthode des hauteurs circumméridiennes des astres, de laquelle on fait usage dans les observatoires. Mais pour opérer avec toute l'exactitude possible, il ne suffit pas d'établir, entre le commencement et la fin des observations, un intervalle de temps limité d'une manière générale, comme l'indiquent encore tous les traités d'astronomie nautique. Cet intervalle de temps, qui dépend à la fois de la latitude du lieu et de la déclinaison de l'astre, pour être favorable aux observations, doit être préalablement déterminé. A cet égard, nous devons à M. Givry, dont nous avons déja parlé, et que nous aurons souvent l'occasion de citer dans le cours de cet ouvrage, une table d'une application ingénieuse et commode, dont il est l'auteur, et qu'il décrit de la manière suivante dans une notice inédite qu'il a bien voulu nous communiquer.

« Dans son livre intitulé, *Description et usage du cercle de*

réflexion, Borda propose d'observer la latitude par des hauteurs du soleil prises lorsque cet astre se trouve à une petite distance du méridien. Tout en indiquant le principe sur lequel cette méthode est fondée, et en donnant des tables pour faciliter le calcul, il a négligé, ou n'a pas cru nécessaire de démontrer, dans son ouvrage, les préceptes qu'il propose de suivre. M. Delambre s'est servi de la même méthode pour déterminer la latitude de plusieurs points de la France, lorsqu'il exécutait ses mémorables travaux pour mesurer la longueur de l'arc du méridien compris entre les parallèles de Dunkerque et de Barcelone; et cet illustre astronome a donné une solution analytique du problème, d'une élégance et d'une simplicité remarquables. Il la consigna d'abord dans le mémoire qu'il publia en l'an VII, sous le titre de *Méthode analytique pour la détermination d'un arc du méridien*, et l'inséra ensuite dans les *Additions de la Connaissance des temps pour l'an* XII, avec toutes les tables nécessaires pour calculer promptement les différents termes de la série par laquelle est exprimée la réduction au méridien des distances zénithales observées hors du plan de ce grand cercle.

« Lorsqu'en 1817, je fus destiné à faire la reconnaissance hydrographique d'une partie de la côte d'Afrique et de la côte du Brésil, sous les ordres de M. le baron Roussin, je conçus l'idée, pour obtenir les latitudes avec une grande précision, de substituer aux préceptes indiqués par Borda, la méthode proposée par M. Delambre. Lorsqu'on fait usage du cercle de réflexion, le mode d'observation est absolument le même que celui pour lequel la méthode a été imaginée; seulement, comme on observe les hauteurs de l'astre au lieu de prendre les distances au zénith, il faut changer, dans l'explication de la formule, le signe de la réduction au méridien.

« La méthode de M. Delambre est fondée sur le principe que, les différences entre la hauteur méridienne d'un astre et les

hauteurs observées dans des verticaux très-voisins du méridien, sont à très-peu près proportionnelles aux carrés des intervalles de temps écoulés avant ou après le passage de l'astre au méridien ; on conçoit aisément qu'au-delà d'une certaine limite elle doit cesser d'offrir une exactitude suffisante. M. Delambre a cherché l'expression analytique de cette limite, et il propose de réduire en table, pour chaque lieu où l'on doit observer la latitude, la formule à laquelle il est parvenu ; mais il serait impossible d'employer ce procédé dans le cours d'une navigation où l'observation change continuellement de position. Il m'importait donc de le rendre plus simple encore, et voici comment j'y suis arrivé.

« La formule de M. Delambre, qui exprime l'intervalle de temps pendant lequel on peut observer un astre avant et après son passage au méridien, pour que les variations de la réduction ne s'élèvent qu'à $\frac{1}{n}$ de seconde de degré pour une seconde de temps, est

$$\text{Sin. P} = \frac{\text{sin. (L} - \text{D)}}{15' \text{ dt. n. cos. L. cos. D.}}$$

dans laquelle P représente l'angle horaire de l'astre, D sa déclinaison, et L la latitude du lieu de l'observation à-peu-près connue.

« Elle devient

$$\text{Sin. P} = \frac{\text{sin. (L} - \text{D)}}{900'' \text{ cos. L. cos. D.}}$$

lorsque l'on cherche l'intervalle de temps écoulé avant ou après la culmination qui correspond à un changement d'une seconde de degré dans la réduction pour une erreur d'une seconde de temps dans l'heure de l'observation. On en tire

$$\text{Sin. P} = \frac{1}{900''} \left\{ \frac{\text{sin. L cos. D} - \text{sin. D cos. L}}{\text{cos. L cos. D.}} \right\} = \frac{1}{900''} \left\{ \text{tang. L} - \text{tang. D.} \right\}$$

ou, pour avoir la réduction avec la précision d'une demi-seconde de degré pour une erreur d'une seconde de temps, et l'angle horaire, ou l'intervalle de temps exprimé en secondes,

$$R'' P = \frac{1}{450} \text{ tang. } L - \frac{1}{450} \text{ tang. } D.$$

« Les deux termes qui expriment la valeur de P étant identiques pour la forme, peuvent être contenus dans une seule table : c'est celle qui suit. On y prend, avec la latitude approchée du lieu où l'on doit observer, un premier nombre qui est la valeur de $\frac{1}{450}$ tang. L; on entre une seconde fois dans la table avec la déclinaison de l'astre pour prendre le nombre qui exprime la valeur de $\frac{1}{450}$ tang. D; puis, si la latitude et la déclinaison sont de mêmes dénominations, la différence des deux quantités données par la table, exprime l'intervalle pendant lequel on peut observer les hauteurs de l'astre avant et après son passage au méridien, et la somme des deux quantités prises dans la table indique ce même intervalle de temps lorsque la latitude et la déclinaison sont de différentes dénominations.

« L'intervalle de temps que l'on obtient ainsi, serait un peu trop considérable s'il s'agissait de déterminer la latitude, à terre, avec le cercle répétiteur à deux lunettes ; mais à la mer, où les observations, quelque bien faites qu'elles soient, n'ont jamais des limites de précision aussi resserrées que celles que l'on fait à terre, l'usage de la table sera toujours d'une exactitude suffisante. Pour s'en servir utilement, il est indispensable de déterminer, avec une grande précision, l'heure du passage de l'astre par le méridien, afin de conclure, par la combinaison de cette heure et de l'intervalle donné par la table, l'instant précis où l'on doit commencer et celui où il faut finir d'observer les hauteurs de l'astre. »

TABLE

POUR TROUVER L'INTERVALLE DE TEMPS PENDANT LEQUEL ON PEUT OBSERVER LES HAUTEURS OU LES DISTANCES ZÉNITHALES DES ASTRES, AVANT ET APRÈS LEUR PASSAGE AU MÉRIDIEN.

ARGUMENTS : { L. Latitude approchée du lieu de l'observatoire.
D. Déclinaison de l'astre.

L. ET D.	ANGLE HORAIRE.	DIFFÉRENCE.	L. ET D.	ANGLE HORAIRE.	DIFFÉRENCE.	L. ET D.	ANGLE HORAIRE.	DIFFÉRENCE.
0°	0h. 0′ 0″,0		30°	0h. 4′ 24″,7		60°	0h. 13′ 14″,3	
		0′ 8″,0			0′ 10″,7			0′ 32″,6
1	0 0 8,0		31	0 4 35,4		61	0 13 46,9	
		0 8,0			0 11,0			0 35,2
2	0 0 16,0		32	0 4 46,4		62	0 14 22,1	
		0 8,0			0 11,3			0 37,6
3	0 0 24,0		33	0 4 57,7		63	0 14 59,7	
		0 8,1			0 11,5			0 40,2
4	0 0 32,0		34	0 5 9,2		64	0 15 39,9	
		0 8,0			0 11,8			0 43,1
5	0 0 40,1		35	0 5 21,0		65	0 16 23,0	
		0 8,0			0 12,0			0 46,6
6	0 0 48,1		36	0 5 33,0		66	0 17 9,6	
		0 8,2			0 12,4			0 50,3
7	0 0 56,3		37	0 5 45,4		67	0 17 59,9	
		0 8,1			0 12,7			0 54,7
8	0 1 4,4		38	0 5 58,1		68	0 18 54,6	
		0 8,2			0 13,1			0 59,5
9	0 1 12,6		39	0 6 11,2		69	0 19 54,1	
		0 8,2			0 13,4			1 5,3
10	0 1 20,8		40	0 6 24,6		70	0 20 59,4	
		0 8,3			0 13,9			1 11,9
11	0 1 29,1		41	0 6 38,5		71	0 22 11,3	
		0 8,3			0 14,2			1 19,4
12	0 1 37,4		42	0 6 52,7		72	0 23 30,7	
		0 8,4			0 14,7			1 28,6
13	0 1 45,8		43	0 7 7,4		73	0 24 59,3	
		0 8,4			0 15,2			1 39,3
14	0 1 54,2		44	0 7 22,4		74	0 26 38,6	
		0 8,6			0 15,8			1 52,2
15	0 2 2,8		45	0 7 38,4		75	0 28 30,8	
		0 8,6			0 16,0			2 7,8
16	0 2 11,4		46	0 7 54,4		76	0 30 38,5	
		0 8,7			0 17,1			2 27,0
17	0 2 20,1		47	0 8 11,5		77	0 33 5,5	
		0 8,8			0 17,6			2 51,1
18	0 2 28,9		48	0 8 29,1		78	0 35 56,6	
		0 8,9			0 18,2			3 21,6
19	0 2 37,8		49	0 8 47,3		79	0 39 18,2	
		0 9,0			0 19,0			4 1,4
20	0 2 46,8		50	0 9 6,3		80	0 43 19,6	
		0 9,2			0 19,8			4 54,5
21	0 2 56,0		51	0 9 26,1		81	0 48 14,1	
		0 9,2			0 20,6			6 7,4
22	0 3 5,2		52	0 9 46,7		82	0 54 21,5	
		0 9,4			0 21,6			7 51,7
23	0 3 14,6		53	0 10 8,3		83	1 2 13,2	
		0 9,5			9 22,6			10 28,0
24	0 3 24,1		54	0 10 30,9		84	1 12 41,2	
		0 9,6			0 23,7			14 38,1
25	0 3 33,7		55	0 10 54,6		85	1 27 19,3	
		0 9,9			0 25,0			22 11,0
26	0 3 43,6		56	0 11 19,6		86	1 49 30,3	
		0 10,0			0 26,2			36 16,2
27	0 3 53,5		57	0 11 45,8		87	2 25 46,5	
		0 10,2			0 27,8			72 59,8
28	0 4 3,7		58	0 12 13,6		88	3 38 46,3	
		0 10,4			0 29,3			218 54,3
29	0 4 14,1		59	0 12 42,9		89	7 17 40,6	
		0 10,6			0 31,4			

Nous regrettons beaucoup de ne pas nous être trouvés en mesure de pouvoir observer journellement les dépressions réelles de l'horizon de la mer, qui, dans certaines circonstances atmosphériques, diffèrent assez sensiblement de celles des tables pour qu'il importe de s'en occuper. Nous connaissions l'instrument du docteur Wollaston, dont les capitaines Basil Hall, Parry et Smith ont fait usage pour obtenir directement ces dépressions, mais nous n'avions pas eu le temps de nous le procurer, et le petit appareil qui avait été adapté à quelques-uns de nos cercles à réflexion ne nous avait pas paru établi de manière à ce qu'il fût possible de compter sur ses indications. Quoi qu'il en soit, et bien que nous ayons souvent remédié à cet inconvénient, dans l'observation de nos latitudes, en rapportant le soleil aux deux points opposés de l'horizon, nous n'en recommandons pas moins l'usage de ce petit appareil, dont on attribue l'invention à Borda, et que M. le capitaine de vaisseau Gauttier paraît avoir employé avec succès, en 1819 et 1820, dans ses campagnes de la Méditerranée et de la mer Noire.

M. Arago, de l'Académie des sciences, qui aurait attaché un grand prix à trouver quelque règle de pratique qui pût faire présumer, la température de l'air et celle de l'Océan étant connues, si la dépression réelle est supérieure ou inférieure à celle des tables, et qui, pour cet effet, avait prié M. le capitaine Gauttier de s'occuper essentiellement de ces intéressantes observations, a inséré dans les *Additions à la Connaissance de temps pour* 1827, une notice qu'il importe de consulter, dans laquelle il rapporte les observations de M. Gauttier, faites dans la Méditerranée et la mer Noire, aux époques citées ci-dessus, ainsi que celles du capitaine Basil Hall, recueillies en 1816 et 1817, dans les mers de la Chine et des Indes-Orientales; et il déduit de l'ensemble de tous ces documents, qu'en général, la dépression des tables

est plus grande que la dépression observée lorsque la température de l'air est supérieure à celle de l'eau, mesurée à la surface de la mer, et que le contraire a lieu lorsque la température de l'air est inférieure à celle de la mer; mais que les exceptions qui se présentent quelquefois dans ces observations, notamment dans celles des régions boréales du capitaine Parry, qu'il a également examinées, et dans lesquelles il a trouvé les plus grandes discordances, prouvent, dit ce célèbre académicien en terminant sa notice, « que la connaissance des états thermométriques de l'air et de l'eau ne suffit pas, quoi qu'on en ait dit, pour faire prévoir dans quel sens la dépression calculée sera en erreur, et que le seul moyen d'arriver à la précision de quelques secondes dans les mesures des hauteurs à la mer, est de mesurer la dépression réelle, ou de rapporter les astres aux deux points diamétralement opposés de l'horizon. Ces méthodes supposent, il est vrai, que les circonstances atmosphériques sont absolument identiques tout autour de l'observateur; mais je dois dire que je n'ai trouvé, ni dans les tables du capitaine Gauttier, ni dans celles du capitaine Hall, aucune raison de craindre que, loin des côtes, cette hypothèse puisse induire en erreur: alors même que la dépression observée s'écartait de deux ou trois minutes de celle des tables, la différence restait constante dans tous les azimuts. »

M. Arago a également reconnu qu'on ne pouvait tirer aucun parti de l'hygromètre dans la recherche des dépressions de l'horizon. *Additions à la Connaissance des temps pour* 1827, page 316.

§ II.

OBSERVATIONS DE LA LONGITUDE.

Les diverses relâches de l'expédition dans lesquelles nos montres marines ont été réglées, et quelques autres lieux où leur marche diurne a été rectifiée, doivent être considérés comme autant de points fixes, dont la position géographique est déduite d'observations faites à terre, soit par nos prédécesseurs, soit par nous, et quelquefois aussi par la combinaison de toutes les observations que nous sommes parvenus à réunir sur ces points. De-là résulte que les méridiens de ces STATIONS PRINCIPALES sont, pour chaque traversée du voyage, les limites invariables des longitudes que nous avons obtenues sous voiles par le transport du temps.

Nous donnons ici une indication sommaire des observations dont nous avons fait choix pour déterminer la position des méridiens de nos stations principales.

NOMS DES STATIONS PRINCIPALES.	LATITUDE.	LONGITUDE.	NATURE DES OBSERVATIONS QUI ONT SERVI A DÉTERMINER LA LONGITUDE DES STATIONS.
	N.	E.	
Toulon (observatoire de la marine).	43° 7′ 23,3	3° 35′ 27″	Résultat des opérations de Cassini, calculées par M. le baron de Zach.
		O.	
Ténériffe.	28 28 0	18 33 30	Observations faites en 1817 et 1818, par M. Givry, combinées avec toutes les observations faites, sur ce point, depuis 1724 jusqu'à nos jours.
	S.		
Anhatomirim (Brésil).	27 25 32	51 0 40	892 distances lunaires observées dans la campagne de M. Roussin, combinées avec 306 distances lunaires observées dans le voyage de la Coquille.
Saint-Louis (îles Malouines).	51 31 44,5	60 34 31,7	Par nos montres n°s 3072, 160, 26 et 3377 à compter du méridien d'Anhatomirim.
Talcahuano (Chili).	36 42 0,5	75 30 41	Par nos montres n°s 3072, 160, 26 et 3377 à compter du méridien du Callao.
Callao (Pérou).	12 3 9	79 33 44,8	732 distances lunaires observées par nous.
Payta (Pérou).	5 6 4	83 32 28,2	Par nos montres n°s 3072, 26 et 3377 à compter du méridien du Callao.
Taïti (îles de la Société).	17 29 21,3	151 49 18,7	Passage de Vénus observé en juin 1769 par Cook et Green, et calculé par D. Joachim de Ferrer, et par M. Enke.
Borabora (îles de la Société).	16 30 4	154 5 56,7	Par nos montres n°s 118, 3072, 160, 26 et 3377 à compter du méridien de Taïti.
Port-Praslin (Nouvelle-Irlande).	4 49 48	150 28 29,5	Éclipse de soleil observée en 1768 par Verron, et calculée en 1826 par M. Nell de Bréauté.
		E.	
Offak (îles Waigiou).	0 1 47	128 22 39,5	Par nos montres n°s 118, 160, 26 et 3377 à compter des méridiens du Port-Praslin et de Caïéli.
Caïéli (île Bourou).	3 22 33	124 45 59,8	186 distances lunaires observées par nous.
Amboine.	3 41 41,2	125 50 5,2	Par nos montres n°s 118, 160, 26 et 3377 à compter du méridien de Caïéli.
Ile Savu.	10 32 10	119 14 34	D'après le voyage de d'Entrecasteaux.
Port-Jackson (Nouvelle-Hollande).	33 51 40	148 50 9	D'après nos distances lunaires et toutes celles qui ont été observées dans le même lieu depuis 1795 jusqu'en 1825.
Manawa (Nouvelle-Zélande).	35 15 16,7	171 51 6,5	Par notre montre n° 26 à compter du méridien du Port-Jackson.
	N.		
Oualan (îles Carolines).	5 21 25,2	160 40 42,5	550 distances lunaires observées par nous.
Doreri (Nouvelle-Guinée).	0 51 49,8	131 45 6,9	Par notre montre n° 26 à compter des méridiens de l'île Oualan et de Sourabaya.
	S.		
Sourabaya (île Java).	7 12 31	110 23 2,5	Par l'immersion de l'étoile κ du Lion, observée en avril 1794 par M. de Rossel, dans le voyage de d'Entrecasteaux.
Ile de France.	20 9 19	55 9 49,3	Par notre montre n° 26 à compter du méridien de Sourabaya.
		O.	
Ile Sainte-Hélène.	15 55 0	8 2 54,7	Par notre montre n° 26 à compter du méridien de l'île de France.
Ile de l'Ascension.	7 55 9,8	16 44 25,7	Par notre montre n° 26 à compter du méridien de l'île Sainte-Hélène. 438 distances lunaires observées en 1822 par le capitaine Sabine, donnent pour la longitude du même point : 16° 44′ 6′5.
	N.		
Détr. de Gibraltar, stat. sous voiles.	35 52 25	7 57 15	D'après les relèvements portés sur le plan du détroit, levé par Tofino.
		E.	
Toulon (observatoire de la marine).	43 7 23,3	3 35 27	Résultats des opérations de Cassini, calculées par M. le baron de Zach.

Les phénomènes célestes dont nous faisons dépendre les longitudes de l'île de Taïti, du Port-Praslin et de Sourabaya, ayant été comparés aux tables astronomiques dont on fait actuellement usage, nous ont offert l'avantage de pouvoir fixer ces trois stations d'une manière absolue.

Il en est de même des distances lunaires que nous avons observées, soit à terre, soit pendant le cours des traversées, et que nous sommes parvenus à grouper en assez grand nombre, à Anhatomirim, au Callao de Lima, à Caïeli, au Port-Jackson et à l'île Oualan, en y ramenant, à l'aide des montres marines, toutes celles que nous avons prises dans les environs de ces points, ou à des intervalles de temps peu considérables.

Quant aux stations principales qui n'ont point été déterminées par des observations directes, l'emploi que nous avons fait des montres marines pour faire dépendre ces stations de celles qui ont été fixées d'une manière absolue, nous autorise à croire qu'elles peuvent, aussi bien que celles-ci, servir de limites aux longitudes que nous avons obtenues sous voiles.

La situation de nos montres est présentée dans les deux tableaux suivants. Le premier est relatif à leur état sur le temps moyen du lieu des observations; le deuxième fait connaître leur marche diurne observée dans le même lieu.

TABLEAU DE L'ÉTAT DES MONTRES

SUR LE TEMPS MOYEN DU LIEU DES OBSERVATIONS.

Nota. Le signe + indique que la montre avance sur le temps moyen du lieu. Le signe — indique qu'elle retarde.

NOMS DES LIEUX.	ÉPOQUES DES OBSERVATIONS.	N° 118 DE L. BERTHOUD.	N° 3072 DE BREGUET.	N° 160 DE L. BERTHOUD.	N° 26 DE MOTEL.	N° 3377 DE BREGUET.
Toulon	le 8 août 1822, à midi.	— 0h. 22′ 29″,53	+ 0h. 9′ 39″,94	— 0h. 20′ 50″,15	— 0h. 18′ 21″,70	— 0h. 57′ 26″,33
Ténériffe	le 1 sept. à midi.	+ 1 3 20,10	+ 1 39 16,68	+ 1 5 56,90	+ 1 9 36,50	+ 0 32 26,88
Anhatomirim	le 17 octob. à 9h. 10′ M.	+ 3 6 54,93	+ 3 49 10,57	+ 3 8 34,40	+ 3 20 31,73	+ 2 43 36,53
	le 29 octob. à 8 45	+ 3 5 48,34	+ 3 49 41,50	+ 3 7 36,30	+ 3 21 35,00	+ 2 44 8,00
Saint-Louis	le 23 nov. à 9 59	+ 3 43 21,39	+ 4 29 38,80	+ 3 44 3,79	+ 4 1 50,00	+ 3 22 30,60
	le 14 déc. à 7 11	+ 3 9 4,59	+ 4 31 28,60	+ 3 42 6,20	+ 4 3 19,00	+ 3 27 22,40
Talcahuano	le 21 janv. 1823, à 9 36	+ 4 9 28,54	+ 5 33 39,78	+ 4 40 47,93	+ 5 6 44,73	+ 4 26 50,34
	le 12 fév. à 8 28	+ 4 9 14,98	+ 5 34 40,98	+ 4 38 58,98	+ 5 10 2,18	+ 4 27 14,18
Callao	le 27 fév. à 3 45 S.	+ 4 24 43,25	+ 5 51 20,75	+ 4 53 38,85	+ 5 28 16,45	+ 4 43 40,85
	le 4 mars, à 8 58 M.	+ 4 24 28,97	+ 5 51 24,00	+ 4 53 0,17	+ 5 28 47,00	+ 4 43 46,00
Payta	le 11 mars, à 3 41 S.	+ 4 39 43,72	+ 6 7 20,30	+ 5 7 31,52	+ 5 45 33,52	+ 4 59 48,50
	le 22 mars, à 9 0 M.	+ 4 38 46,95	+ 6 7 25,95	+ 5 5 48,15	+ 5 46 57,75	+ 5 0 3,35
Taïti	le 7 mai, à 8 48	+ 9 7 49,93	+10 41 22,93	+ 9 28 59,93	+10 28 10,23	+ 9 35 14,73
	le 20 mai, à 8 47	+ 9 6 5,98	+10 41 32,28	+ 9 25 12,03	+10 30 6,28	+ 9 35 46,68
Borabora	le 26 mai, à 8 10	+ 9 14 26,54	+10 50 40,44	+ 9 32 27,24	+10 40 3,64	+ 9 45 3,04
	le 8 juin, à 7 51	+ 9 13 0,25	+10 51 5,50	+ 9 28 16,45	+10 41 48,25	+ 9 45 31,05
Port-Praslin	le 13 août, à 8 53	+ 0 51 28,21	+ 2 36 22,71	+ 0 47 5,81	+ 2 33 10,81	+ 1 28 3,41
	le 20 août, à 7 57	+ 0 50 45,52	+ 2 36 28,05	+ 0 43 53,92	+ 2 34 9,52	+ 1 28 22,92
Offak	le 7 sept. à 7 57	+ 2 17 35,70	+ 4 3 59,70	+ 2 4 8,50	+ 4 5 8,70	+ 2 57 20,90
	le 15 sept. à 7 52	+ 2 16 45,23	+ 4 3 20,23	+ 2 0 28,43	+ 4 6 16,93	+ 2 57 23,23
Caïeli	le 24 sept. à 8 44	+ 2 30 37,59	+ 4 16 11,34	+ 2 10 59,89	+ 4 22 0,79	+ 3 11 56,59
	le 30 sept. à 7 26	+ 2 30 9,20	+ 4 14 59,96	+ 2 8 26,50	+ 4 22 52,40	+ 3 11 59,40
Amboine	le 6 octob. à 7 9	+ 2 25 26,40	+ 4 9 41,95	+ 2 1 39,40	+ 4 19 26,20	+ 3 7 49,30
	le 27 octob. à 2 58 S.	+ 2 23 36,92	+ 4 5 46,17	+ 1 52 29,72	+ 4 22 52,52	+ 3 8 14,62
Savu	le 20 nov. à 9 0 M.	+ 2 48 36,30	+ 4 28 9,80	+ 2 8 58,30	+ 4 55 57,60	+ 3 34 49,90
Port-Jackson	le 19 janv. 1824, à 8 21	+ 0 54 46,96	+ 2 27 4,33	— 0 6 17,24	+ 3 23 56,80	Débarquée.
	le 19 mars, à 9 0	+ 0 59 57,67	+ 2 6 10,90	— 0 22 39,10	+ 3 52 3,47	» » »
Manawa	le 5 avril, à 9 33	— 0 35 33,01	+ 0 33 19,74	— 1 59 8,31	+ 2 27 58,80	» » »
	le 15 avril, à 4 0 S.	— 0 36 54,46	+ 0 32 45,04	— 2 2 6,66	+ 2 32 46,34	» » »
Oualan	le 6 juin, à 8 9 M.	+ 0 11 19,41	+ 1 13 47,91	— 1 36 26,79	+ 3 41 27,21	» » »
	le 14 juin, à 3 51 S.	+ 0 11 31,42	+ 1 12 52,92	— 1 39 35,38	+ 3 45 17,92	» » »
Doreri	le 26 juill. à 2 55	+ 2 11 4,89	+ 2 59 5,64	+ 0 0 6,09	+ 6 0 25,49	» » »
	le 8 août, à 4 0	+ 2 11 10,63	+ 2 48 17,63	— 0 4 35,37	+ 6 6 33,53	» » »

NOMS DES LIEUX.	ÉPOQUES DES OBSERVATIONS.	N° 118 DE L. BERTHOUD.	N° 3072 DE BREGUET.	N° 160 DE L. BERTHOUD.	N° 26 DE MOTEL.	N° 3377 DE BREGUET.
SOURABAYA	le 31 août 1824 à 8h. 0′ M.	+ 3h. 34′ 33″,80	+ 3h. 53′ 13″,55	+ 1h. 13′ 56″,10	+ 7h. 42′ 47″,60	» » »
	le 10 sept. à 7 32	+ 3 33 0,41	+ 3 42 9,66	+ 1 11 5,91	+ 7 47 36,41	» » »
ILE DE FRANCE	le 7 octob. à 2 46 S.	+ 7 6 53,28	+ 6 56 31,78	+ 4 45 6,18	+11 41 48,18	» » »
	le 15 nov. à 7 19 M.	+ 6 55 43,62	+ 6 26 57,37	+ 4 37 58,82	+ 0 1 1,12	» » »
ILE SAINTE-HÉLÈNE	le 7 janv. 1825, à 2 12 S.	— 1 5 22,37	— 1 51 11,16	— 3 19 49,17	+ 4 40 2,28	» » »
	le 12 janv. à 2 20	— 1 6 10,55	— 1 54 43,75	— 3 20 47,85	+ 4 42 28,75	» » »
ILE DE L'ASCENSION	le 20 janv. à 2 56	— 0 31 54,45	— 0 25 50,47	— 2 47 45,85	+ 5 21 9,75	» » »
	le 27 janv. à 8 0 M.	— 0 32 57,35	— 1 31 4,35	— 2 48 50,55	+ 5 24 32,71	» » »
DÉTROIT DE GIBRALTAR	le 9 mars, à 8 7	— 1 26 27,80	— 2 35 11,30	— 3 32 38,20	+ 5 8 46,40	» » »
TOULON	le 8 avril, à 7 47	» » »	» » »	» » »	+ 4 36 9,21	» » »

TABLEAU DE LA MARCHE DIURNE DES MONTRES.

NOMS DES LIEUX.	ÉPOQUES DES OBSERVATIONS.	N° 118 DE L. BERTHOUD.	N° 3072 DE BREGUET.	N° 160 DE L. BERTHOUD.	N° 26 DE MOTEL.	N° 3377 DE BREGUET.
Toulon	du 27 juillet au 8 août 1822	— 5″,5900	+ 3″,7267	— 1″,0333	— 2″,8933	+ 4″,3033
Ténériffe	rectifiée le 1er septembre	— 8,2520	»	»	»	»
Anhatomirim	du 17 au 29 octobre	— 5,6497	+ 2,9070	— 4,7027	+ 5,5280	+ 2,2390
Saint-Louis	du 23 au 29 novembre	+ 0,9295	+ 5,8150	— 4,0310	+ 3,3995	— 1,4920
	du 4 au 14 décembre	— 0,1902	+ 3,8274	— 5,8041	+ 4,9492	— 0,0668
Talcahuano	du 21 janvier au 12 février 1823	— 0,6634	+ 2,8738	— 4,6952	+ 9,3484	+ 1,1774
Callao	du 27 février au 4 mars	— 2,9789	+ 0,7370	— 8,1297	+ 6,6874	+ 1,3299
Payta	du 11 au 22 mars	— 5,3810	+ 0,4889	— 9,8613	+ 6,4778	+ 1,1346
Taïti	du 7 au 20 mai	— 8,0352	+ 0,6872	— 17,0306	+ 9,1980	+ 2,4569
Borabora	du 26 au 29 mai	— 8,4662	+ 0,2142	— 19,9871	+ 7,8306	+ 1,8975
	du 29 mai au 8 juin	— 6,1114	+ 2,6099	— 18,5388	+ 8,4938	+ 2,1967
Port-Praslin	du 13 au 20 août	— 6,2749	+ 1,2991	— 27,4453	+ 8,2883	+ 2,8253
Offak	du 7 au 15 septembre	— 6,4838	— 5,4156	— 27,3901	+ 8,5522	+ 0,3305
Caïeli	du 24 au 30 septembre	— 4,8680	— 10,9711	— 25,3705	+ 8,7346	+ 0,5477
Amboine	du 6 au 13 octobre	— 4,1944	— 14,4677	— 25,2492	+ 9,0998	+ 1,2716
	du 13 au 27 octobre	— 5,3053	— 9,7149	— 26,2218	+ 10,0969	+ 1,2954
Savu	rectifiée le 20 novembre	»	»	»	+ 26,4785	»
Port-Jackson	du 19 au 26 janvier 1824	+ 7,0384	— 11,9445	— 18,7637	+ 27,5927	Débarquée.
	du 26 février au 19 mars	+ 12,8372	— 3,0745	— 16,1711	+ 28,2487	»
Manawa	du 4 au 15 avril	marche irrégulière.	— 3,3214	— 17,3787	+ 28,1232	»
Oualan	du 6 au 14 juin	»	— 6,5247	— 22,5215	+ 27,6097	»
Doreri	du 26 juillet au 8 août	»	marche irrégulière.	— 21,5316	+ 28,2860	»
Sourabaya	du 31 août au 10 septembre	»	»	— 17,4401	+ 28,9415	»
Ile-de-France	du 7 au 12 octobre	»	»	— 12,2812	+ 29,5851	»
	du 27 octobre au 15 novembre	»	»	— 12,5797	+ 29,6845	»
Sainte-Hélène	du 7 au 12 janvier 1825	»	»	— 11,4333	+ 29,2358	»
L'Ascension	du 20 au 27 janvier	»	»	— 11,1106	+ 29,3174	»
Détroit de Gibraltar	rectifiée le 9 mars	»	»	»	+ 27,6314	»
Toulon	du 7 au 12 avril	— 6,1800	— 55,3800	— 2,7800	+ 26,6200	»

La marche diurne des montres, telle que nous venons de la présenter dans le dernier tableau, résulte d'un milieu pris entre les moyennes des marches observées tous les jours à terre, matin et soir, pendant la durée des relâches. L'inspection de ce tableau fait voir qu'il eût été impossible de faire concourir simultanément toutes les montres à la détermination des longitudes en mer. L'irrégularité de leur marche se manifeste principalement vers la fin de la campagne, depuis le moment où elles ont été réglées à Amboine jusqu'à notre retour en France. Mais nous devons remarquer aussi, que parmi ces montres, il en existe toujours au moins une dont le mouvement se conserve intact, pendant que celui des autres se trouve assujetti à des variations plus ou moins sensibles. C'est ainsi que, même dans le trajet d'Amboine aux îles Savu, où elles ont toutes et presque dans le même temps éprouvé une altération considérable, dont nous ne pouvons attribuer la cause qu'aux fréquents orages de ces contrées, dans lesquels la foudre éclatait souvent avec un fracas extrême autour de la corvette, la montre n° 160 a donné, néanmoins, très-exactement la longitude de la partie occidentale de l'île Savu, telle qu'elle résulte des observations faites dans l'expédition de l'amiral d'Entrecasteaux; et la montre n° 26 de Motel, l'une de celles qui ont présenté le plus de garanties durant le voyage, tout en acquérant spontanément une accélération nouvelle, dès avant notre arrivée dans le méridien de cette île, n'en a pas moins conservé, depuis cette époque, une régularité tellement remarquable, qu'elle a dû être employée à l'exclusion de toutes les autres jusqu'à la fin de la campagne.

Quoique nous n'ayons pas eu l'occasion d'établir notre observatoire à Ténériffe, à Savu, ni dans le détroit de Gibraltar, nous n'en considérons pas moins comme devant figurer parmi les stations principales du voyage, ces trois localités, dont les méridiens fixés invariablement par nos prédécesseurs nous ont

offert, sinon le moyen d'y observer de nouveau la marche diurne de nos montres, du moins celui de la rectifier de manière à ce qu'il nous fût possible de poursuivre nos opérations et de tracer nos routes, avec exactitude, dans le cours des longues traversées que nous avons faites en nous rendant directement de Toulon au Brésil, d'Amboine au Port-Jackson, et de l'île de l'Ascension en France.

Pour opérer ce genre de rectification des montres, nous avons constaté leur état sur le temps moyen du lieu dans chacune des trois stations supplémentaires citées ci-dessus, nous avons admis les longitudes assignées antérieurement à ces stations, et nous nous sommes fondés sur ce principe, que le mouvement suivi par une montre pendant le cours d'une traversée, n'est autre chose que la moyenne des marches diurnes observées dans les lieux du départ et de l'arrivée, qu'en conséquence, si l'une de ces dernières marches est inconnue, on a pour l'obtenir l'équation

$$x = 2\,a' - a,$$

dans laquelle a est la marche observée; et a', le mouvement que la montre a suivi pendant la traversée.

Rendons cette opération sensible en l'appliquant aux trois circonstances de ce genre qui appartiennent à notre expédition.

A Ténériffe, par exemple, la montre n° 118 était en avance sur le temps moyen du méridien de Santa-Cruz, le 1er septembre à midi, de . . . . . + 1h. 3′ 20″,10

Mais à Toulon elle s'était trouvée en retard sur le temps moyen du lieu, le 8 août à midi, de. . . . . — 0 22 29,53

La différence entre les méridiens serait donc de. 1 25 49,63

si la marche diurne de la montre n'avait pas éprouvé de variation; mais d'après les longitudes que nous avons adoptées pour Toulon et Ténériffe, cette différence est de	1^h	28′	35″,73
La montre a donc retardé, dans 24 jours, de.....	0	2	46,10
c'est-à-dire que son mouvement diurne, dans le cours de la traversée, a été de...	—		6″,9210
et, puisqu'à Toulon, d'après le tableau précédent, il était de.....	—		5,5900

nous aurons $a = 5'',5900$, $a' = 6'',9210$, et l'équation donnera $x = 2 \times 6'',9210 - 5'',5900 = 8'',2520$ pour le retard diurne que la montre n° 118 a dû avoir à Ténériffe.

S'il en était autrement, et à moins qu'il n'y ait erreur dans la différence entre les longitudes que nous avons adoptées, les angles horaires observés au mouillage de Ténériffe n'auraient pas donné l'état de cette montre sur le temps moyen du lieu tel que nous l'avons rapporté ci-dessus.

Dans la traversée d'Amboine au Port-Jackson, nous avons reconnu que le changement survenu dans la marche de la montre n° 26 avait eu lieu avant d'arriver à l'île Savu, parce qu'ayant employé cette montre avec son mouvement diurne observé au Port-Jackson, nous avons retrouvé, à peu de chose près, la différence réelle qui existe entre les longitudes de ces deux derniers points; il devenait donc essentiel d'opérer dans le méridien de Savu une rectification analogue à celle que nous avons faite ci-dessus dans celui de Ténériffe.

Or, à Savu, la montre n° 26 avançait, sur le temps moyen du méridien de la partie occidentale de cette île, le 20 novembre à 9^h du matin, de..... + 16^h 55′ 57″,6

Et son état au Port-Jackson, le 19 janvier suivant, à 8^h 21′ du matin, était de. + 15 23 56,8

Différence entre les méridiens d'après la montre	1^h	32′	0″,8
Différence adoptée	1	58	35,9

La montre a donc avancé, dans 59 jours, de	0	26	35,1

c'est-à-dire que son mouvement diurne, pendant la traversée, était de . . . . . + 27″,0356
et puisqu'il a été observé au Port-Jackson, de . . . . . + 27,5927
on aura $x = 2 \times 27'',0356 - 27'',5927 = 26'',4785$ pour l'avance diurne que le n° 26 devait avoir au moment où les angles horaires ont été observés dans le méridien de la partie occidentale de l'île Savu.

C'est ainsi, également, qu'au retour de l'expédition, ayant trouvé que notre dernière traversée était beaucoup trop longue pour qu'il fût possible de vérifier la longitude de l'île de l'Ascension, que nous avions déja rendue dépendante de celle de l'île Sainte-Hélène, nous avons rectifié la montre n° 26 dans le détroit de Gibraltar en observant son état sur le temps moyen, et en fixant notre position par de nombreux relèvements qui, d'après le plan de Tofino, nous ont placés à 0^h 46′ 10″,7 dans l'Ouest de Toulon où nos montres ont été réglées un mois plus tard.

Or, dans le détroit, l'état de la montre n° 26, sur le temps moyen du lieu, le 9 mars à 8^h 7′, était de	+ 5^h	8′	46″,4
Et à Toulon, le 8 avril à 7^h 47′, il était de	+ 4	36	9,2
Différence entre les méridiens d'après la montre	0	32	37,2
Différence adoptée	0	46	10,7

La montre a donc avancé, dans 29j,99, de $0^h\ 13'\ 33'',5$
c'est-à-dire que son mouvement diurne,
pendant la traversée, était de..... $+\ 27'',1257$
et puisqu'il a été observé à Toulon, de.. $+\ 26,6200$
on aura $x = 2 \times 27'',1257 - 26'',6200 = 27'',6314$ pour l'avance diurne que la montre n° 26 devait avoir au moment où les angles horaires ont été observés dans le détroit de Gibraltar.

Nous n'avons employé ce moyen de rectifier nos montres dans les trois stations citées ci-dessus, que parce qu'il nous a été impossible de faire mieux. Du reste nous ferons remarquer qu'il eût été difficile de tomber sur des résultats plus satisfaisants, car la montre n° 118, employée avec la marche diurne ainsi déterminée à Ténériffe, n'a été en erreur que de 1′ 11″ de degré sur la longitude de l'île Anhatomirim, après 46 jours de traversée. Le n° 26, rectifié à Savu, a donné, à 8′ 14″ près, la longitude du Port-Jackson, après 59 jours. Enfin la même montre ne s'est trouvée en erreur que de 3′ 50″ en arrivant à Toulon un mois après avoir été rectifiée dans le détroit de Gibraltar. Nous pouvons donc, eu égard à ces erreurs, employer les marches diurnes ainsi obtenues à la détermination des longitudes observées sous voiles dans les traversées de Ténériffe au Brésil, de l'île Savu au Port-Jackson, et du détroit de Gibraltar en France.

Lorsque nous avons fait usage de nos montres pour déterminer la différence en longitude entre deux stations principales, nous les avons employées avec la moyenne de leurs marches diurnes observées dans ces deux stations. C'est ainsi qu'ayant voulu, par exemple, faire dépendre la longitude du village de Saint-Louis, situé à la partie orientale des îles Malouines, de la longitude absolue que nous avons assignée à l'île Anhatomirim au Brésil, nous avons opéré de la manière suivante sur toutes nos montres, excepté sur le n° 118 qui s'est arrêté pendant la traversée.

	N° 3072.	N° 160.	N° 26.	N° 3377.
Marches diurnes des montres { à Anhatomirim, le 29 octobre.....	+ 2",9070	— 4",7027	+ 5",5280	+ 2",2390
Marches diurnes des montres { à Saint-Louis, le 23 novembre.....	+ 5,8150	— 4,0310	+ 3,3995	— 1,4920
Marche diurne moyenne.....	+ 4,3610	— 4,3668	+ 4,4637	+ 0,3735
Av. des montres sur le temps moyen à Anhatomirim, le 29 octobre.	3h. 49' 41",5	3h. 7' 36",3	3h. 21' 35",0	2h. 44' 8',0
Marche diurne multipliée par 25 jours de temps écoulé.....	+ 1 49,0	— 1 49,2	+ 1 51,6	+ 0 9,3
Av. sur le temps moyen conclue pour le 23 novembre.....	3 51 30,5	3 5 47,1	3 23 26,6	2 44 17,3
Av. sur le temps moyen, observée à St.-Louis, le 23 novembre.....	4 29 38,8	3 44 3,8	4 1 50,0	3 22 30,6
Différence des méridiens { en temps.....	38 8,3	38 16,7	38 23,4	38 13,3
Différence des méridiens { en degrés.....	9° 32' 4",5	9° 34' 10",5	9° 35" 51",0	9° 33 19",5

Différence moyenne des méridiens..... 9° 33' 51',4

Longitude adoptée à Anhatomirim..... 51 0 40,0

Longitude conclue pour Saint-Louis..... 60° 34' 31',4

Plusieurs de nos stations principales ont été déterminées de cette manière, non-seulement par rapport à la station qui les a précédées, mais encore par rapport à celle qui les a suivies. Dans ce dernier cas, qui les rend dépendantes de deux stations à-la-fois, nous avons obtenu pour chacune d'elles deux longitudes, dont la moyenne est celle que nous leur avons assignée.

Ainsi que nous l'avons dit en commençant cet article, les stations principales du voyage sont principalement destinées à servir de limites aux longitudes chronométriques que nous avons obtenues sous voiles pendant la durée des traversées. Pour intercaler ces dernières longitudes entre les méridiens des stations dont il s'agit, nous avons toujours fait usage de celle de nos montres dont le mouvement nous a paru le plus régulier, et les corrections dépendant de la variation que la

marche diurne avait pu éprouver dans chaque traversée, ont été faites dans l'hypothèse, généralement adoptée, que ces variations suivent une progression uniformément croissante.

Nous n'avons pas cru devoir insérer ici la table des nombres triangulaires dont nous nous sommes servi pour corriger les longitudes obtenues sous voiles à l'aide des montres marines ; elle est dans le deuxième volume du Voyage de d'Entrecasteaux ; M. de Freycinet la rapporte dans la partie hydrographique du Voyage de la corvette *l'Uranie*, et elle se trouve d'ailleurs dans plusieurs traités de navigation, notamment dans celui de M. Fournier, examinateur de la marine, où les nombres triangulaires y sont représentés par leurs logarithmes. Quant aux résultats que nous nous proposons d'obtenir ici, voici de quelle manière nous avons disposé des tableaux qui précèdent, ainsi que de la table dont il s'agit.

Prenons pour exemple la position du cap Saint-Jean de la terre des États, dont nous avons fixé la longitude le 28 et le 29 décembre 1822, en nous rendant des îles Malouines à la baie de la Concepcion du Chili, et faisons concourir à cette détermination les montres n°s 118, 3072, 26 et 3377, qui, ayant été employées avec leur marche diurne observée à Saint-Louis, ont eu, en arrivant à Talcahuano, après trente-huit jours de traversée, une erreur en longitude qu'il importe de connaître d'abord, et que nous obtiendrons en opérant comme il suit :

	N° 118.	N° 3072.	N° 26.	N° 3377.
Marche diurne des montres à Saint-Louis, du 4 au 14 décembre..	— 0″,1902	+ 3″,8274	+ 4,9492	— 0″,0668
Av. des montres sur le temps moyen, à St.-Louis, le 14 déc. à 7 h. 11′.	3h. 9′ 4″,59	4h. 31′ 28″,60	4h. 3′ 19″,00	3h. 27′ 22″,40
Marche diurne multipliée par 38j.,1 de temps écoulé.....	— 0 7,25	+ 2 25,82	+ 3 8,56	— 0 2,54
Av. sur le temps moyen, conclue pour le 21 janvier à 9 h. 36′.....	3 8 57,34	4 33 54,42	4 6 27,56	3 27 19,46
Av. sur le temps moyen, observée à Talcalmano le 21 janv. à 9 h. 36′.	4 9 28,54	5 33 39,78	5 6 44,73	4 26 50,34
Différence des méridiens { en temps.....	1 0 31,20	0 59 45,36	1 0 17,17	0 59 30,88
Différence des méridiens { en degrés.....	15° 7′ 48″,00	14° 56′ 20″,05	15° 4′ 17″,5	14° 52′ 43″,02
Différence des méridiens adoptée.....	14 56 9,00	14 56 9,00	14 56 9,00	14 56 9,00
Erreur des montres.....	+ 11′ 39″,0	+ 0′ 11″,5	+ 8′ 8″,5	— 3′ 15″,8
Divisant cette erreur par 741, qui est le nombre triangulaire correspondant à 38 j., on aura pour l'initiale de la différence seconde.	— 0″,944	— 0″,016	— 0″,659	+ 0″,264

Les angles horaires pris dans le voisinage du cap Saint-Jean ayant été observés le 28 décembre à 3h. 42′ du soir, c'est-à-dire 14j,35 après les dernières observations faites à Saint-Louis, où les montres ont été réglées le 14 décembre, à 7h. 11′ du matin, nous aurons 110,2 pour le multiple de la différence seconde, d'où la correction qu'il faudra combiner avec le résultat de chaque montre pour le 28 décembre, à 3h. 42′, sera de

N° 118.	N° 3072.	N° 26.	N° 3377.
— 1′ 44″,0	— 0′ 1″,7	— 1′ 12″,6	+ 0′ 29″,1

et la longitude du cap Saint-Jean s'obtiendra de la manière suivante :

	N° 118.	N° 3072.	N° 26.	N° 3377.
Marche diurne des montres à Saint-Louis, du 4 au 14 décembre....	— 0″,1902	+ 3″,8274	+ 4″,9492	— 0″,0668
Av. des montres sur le temps moyen, à St.-Louis, le 14 déc. à 7 h. 11′.	3h. 9′ 4″,59	4h. 31′ 28″,60	4h. 3′ 19″,00	3h. 27′ 22″,40
Marche diurne multipliée par 14j.,35 de temps écoulé.....	— 0 2,73	+ 0 54,92	+ 1 11,02	— 0 0,96
Av. sur le temps moyen, conclue pour le 28 décembre à 3 h. 42′..	3 9 1,86	4 32 23,52	4 4 30,02	3 27 21,44
Av. sur le temps moyen, observée le 28 décembre, à 3 h. 42′.....	3 30 2,20	4 53 14,70	4 25 33,40	3 48 6,20
Différence des méridiens { en temps.....	0 21 0,34	0 20 51,18	0 21 3,38	0 20 44,76
Différence des méridiens { en degrés.....	5° 15′ 5″,00	5° 12′ 47″,07	5° 15′ 50″,07	5° 11′ 11″,05
Correction déterminée ci-dessus pour le 28 décembre.....	— 1 44,00	— 0 1,07	— 1 12,06	+ 0 29,01
Différence des méridiens corrigée.....	5° 13′ 21″	5° 12′ 46″	5° 14′ 38″,1	5° 11′ 40″,6

Différence moyenne des méridiens.....	5°	13′	8″
Longitude adoptée à Saint-Louis.....	60	34	32
Longitude conclue pour le 28 décembre.....	65	47	40
Le cap Saint-Jean, d'après les relèvements pris le 28 et le 29, a été placé à l'O., de.....	0	20	40
Longitude conclue pour le cap Saint-Jean.....	66	8	20
En opérant de la même manière sur les angles horaires qui ont été observés dans la matinée du 29 décembre, nous trouvons.....	66	8	40
D'où nous aurons définitivement pour la longitude de ce cap.....	66	8	30
La montre n° 3072 que nous avons employée, à l'exclusion de toutes les autres, dans la traversée des îles Malouines au Chili, a donné, pour la longitude du même point.....	66	8	0

Nous n'avons pas employé la montre n° 160 dans cette opération, parce que son erreur en arrivant à Talcahuano nous a paru beaucoup trop considérable. La montre n° 3072, au contraire, a dû fixer notre choix en ce que, parmi toutes les autres, celle-ci présente la moindre erreur en arrivant dans le même lieu. C'est ainsi que nous avons été guidé pendant la durée du voyage, en ne faisant concourir qu'une seule de nos montres aux positions géographiques qui ont été déterminées sous voiles.

Le tableau qui suit n'est relatif qu'aux montres qui ont été employées en mer à la détermination des longitudes intercalées entre les méridiens de nos stations principales. L'avant-dernière colonne exprime, en parties du degré de l'équateur, l'erreur de la montre à la fin de chaque traversée, c'est-à-dire la différence qui existe entre la longitude vraie, ou adoptée, du lieu d'arrivée et la longitude du même point conclue de la montre employée avec sa marche diurne observée dans le lieu du dernier départ. Cette erreur finale, divisée par le nombre triangulaire correspondant au nombre de jours écoulés dans chaque traversée, donne, dans la dernière colonne du tableau, les différences secondes dont nous avons fait usage pour corriger les longitudes obtenues sous voiles entre les stations principales.

Ces différences secondes sont précédées des signes + ou —, qui indiquent dans quel sens les corrections doivent être appliquées aux différences de méridiens obtenues par les montres.

TABLEAU

DE L'ERREUR DE LA MONTRE A LA FIN DE CHAQUE TRAVERSÉE.

Numéro de la montre employée dans les traversées.	NOMS DES STATIONS PRINCIPALES.	Jours écoulés entre deux stations consécutives.	DIFFÉRENCES EN LONGITUDE ENTRE LES STATIONS PRINCIPALES — ADOPTÉE.	DIFFÉRENCES EN LONGITUDE ENTRE LES STATIONS PRINCIPALES — DÉDUITE DE LA MONTRE.	Erreur de la montre à la fin des traversées.	DIFFÉRENCE SECONDE.
N° 118.	Toulon					
		24j,0	22° 8′ 57″,0	22° 0′ 56″,0	— 8′ 1″,0	+ 1″,603
	Ténériffe					
		45,9	32 27 10,0	32 28 21,0	+ 1 11,0	— 0,066
	Anhatomirim					
N° 3072.	Anhatomirim					
		25,0	9 33 51,5	9 40 55,5	+ 7 4,0	— 1,304
	Saint-Louis					
		38,0	14 56 9,0	14 56 20,5	+ 0 11,5	— 0,016
	Talcahuano					
		15,3	4 3 4,0	3 58 57,0	— 4 7,0	+ 1,979
	Callao					
		7,3	3 58 43,0	3 57 45,0	— 0 58,0	+ 1,908
	Payta					
		46,0	68 16 50,5	68 23 37,5	+ 6 47,0	— 0,376
	Taïti					
		6,0	2 16 38,0	2 16 0,0	— 0 38,0	+ 1,809
	Borabora					
N° 26.	Borabora					
		66,0	55 25 33,8	55 30 25,5	+ 4 51,7	— 0,132
	Port-Praslin					
		18,0	22 5 50,0	22 7 29,7	+ 1 39,7	— 0,583
	Offak					
		9,0	3 36 39,7	3 36 38,5	— 0 1,2	+ 0,027
	Caïeli					
		6,0	1 4 5,4	1 4 39,0	+ 0 33,6	— 1,600
	Amboine					
N° 160.	Amboine					
		23,7	6 38 55,0	6 42 30,0	+ 3 35,0	— 0,736
	Savu					
N° 26.	Savu					
		59,0	29 38 59,0	29 30 45,0	— 8 14,0	— 0,285
	Port-Jackson					
		17,0	23 0 57,6	23 1 13,5	+ 0 15,9	— 0,104
	Manawa					
		51,7	11 10 24,0	11 6 43,5	— 3 40,5	+ 0,162
	Oualan					
		42,0	28 55 35,6	28 56 59,5	+ 1 23,9	— 0,093
	Doreri					
		22,7	21 22 4,4	21 22 59,7	+ 0 55,3	— 0,206
	Sourabaya					
		27,3	55 13 13,2	55 15 25,5	+ 2 12,3	— 0,342
	Ile de France					
		53,3	63 12 44,0	63 12 14,7	— 0 29,3	+ 0,020
	Ile Sainte-Hélène					
		8,0	8 41 31,0	8 41 35,7	+ 0 4,7	— 0,130
	Ile de l'Ascension					
		41,0	8 47 10,7	8 57 4,5	+ 9 53,8	— 0,689
	Détr. de Gibraltar					
		30,0	11 32 42,0	11 36 32,0	+ 3 50,0	— 0,494
	Toulon					

Il n'est pas permis de supposer que les longitudes de nos stations principales soient invariablement fixées; tôt ou tard de nouvelles observations apporteront sans doute plus d'exactitude dans leur détermination. Dans ce cas, l'erreur que l'on trouvera sera analogue à l'erreur finale dont il a été parlé ci-dessus, et pourra toujours être distribuée sur les différences de méridiens mesurées par nos montres, de manière à rétablir la dépendance réciproque qui doit exister entre les longitudes des stations principales et celles qui ont été observées pendant les traversées. C'est ainsi que, d'après nos propres documents, ou ceux d'observateurs dont les travaux sont faits pour inspirer la plus grande confiance, nous avons pu rectifier plusieurs positions géographiques déterminées par quelques-uns des nombreux navigateurs qui nous ont précédé dans la carrière des découvertes.

Dans les calculs du genre de ceux qui ont été présentés ci-dessus, l'intervalle du temps écoulé entre les observations est un élément dont on fait si souvent usage, qu'il paraîtra convenable, sans doute, d'employer les tables suivantes que nous avons dressées dans le but d'éviter les erreurs que l'on pourrait commettre en convertissant les heures et les minutes en fractions décimales du jour.

CONVERSION DES HEURES EN FRACTIONS DÉCIMALES DU JOUR.

Heures.	0 h.	1 h.	2 h.	3 h.	4 h.	5 h.	6 h.	7 h.	8 h.	9 h.
0	»	0,042	0.083	0,125	0,167	0,208	0,250	0,292	0,334	0,375
10	0,418	0,459	0,500	0,542	0,583	0,625	0,667	0,708	0,750	0,792
20	0,834	0,875	0,916	0,959	1,000	»	»	»	»	»

CONVERSION DES MINUTES EN FRACTIONS DÉCIMALES DU JOUR.

Minutes.	0′	1′	2′	3′	4′	5′	6′	7′	8′	9′
0	»	0,000	0,001	0,001	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006
10	0,007	0,008	0,008	0,009	0,009	0,010	0,010	0,011	0,012	0,013
20	0,014	0,015	0,015	0,016	0,016	0,017	0,017	0,018	0,019	0,020
30	0,021	0,022	0,022	0,023	0,023	0,024	0,024	0,025	0,026	0,027
40	0,028	0,029	0,029	0,030	0,030	0,031	0,031	0,032	0,033	0,034
50	0,034	0,035	0,036	0,036	0,037	0,037	0,038	0,039	0,040	0,041

En terminant cet article, nous devons prévenir que les latitudes qui devaient entrer comme éléments dans le calcul des angles horaires, et généralement les coordonnées de tous les points qui n'ont pu être déterminées que par l'application des principes de la réduction des routes, ont été corrigées en raison de la vitesse et de la direction des courants dont nous avons évalué l'action diurne, dans le sens du méridien et dans celui de l'équateur, en comparant au résultat des observations astronomiques, faites chaque jour pour fixer la position de la corvette, celui de l'estime du chemin parcouru dans l'intervalle de ces observations.

L'erreur de l'estime, telle que nous l'obtenons ici, ne devrait pas être entièrement attribuée à l'action des courants; mais comme il est impossible d'en séparer la part que peuvent y avoir les indications du loch et de la boussole, et que d'ailleurs cette part est d'autant moindre que l'on prend beaucoup de précautions pour s'en garantir, nous conservons l'hypothèse adoptée ci-dessus, laquelle nous offre, en outre, dans plusieurs occasions, le moyen de faire quelques remarques assez importantes sur le mouvement des eaux à la surface de l'Océan.

§ III.

OBSERVATIONS DE LA DÉCLINAISON DE L'AIGUILLE AIMANTÉE.

La déclinaison de l'aiguille aimantée conclue des observations que nous avons faites à terre dans nos diverses relâches a été obtenue de la manière suivante : on observait l'azimut du soleil dont on déduisait le relèvement astronomique d'un objet terrestre par de nombreuses séries de distances azimutales prises avec le cercle géodésique; on relevait cet objet avec une boussole à lunette spécialement consacrée à ce genre d'opération, et l'on prenait pour déclinaison définitive celle qui résultait de toutes les lectures faites aux deux extrémités de l'aiguille, avant et après le demi-mouvement circulaire de l'instrument sur son axe, comme avant et après le renversement de l'aiguille dans sa chape.

Nous joignons ici l'application de cette méthode aux observations qui ont été faites dans notre première relâche, afin de n'avoir plus qu'à citer, à l'avenir, les résultats que nous avons obtenus en opérant de la même manière dans les autres stations du Voyage.

Le 20 octobre 1822, étant dans l'île Anhatomirim, sur la côte du Brésil, nous avons déterminé, au moyen du cercle géodésique, la différence en azimut du soleil à une mire située sur la partie orientale de l'île Arvoredo, éloignée d'environ treize mille toises, par quarante observations qui, ayant été combinées avec l'azimut observé du soleil, ont établi cette mire au N., 55° 23',6 E. du lieu où nous étions placés et d'où nous avons pris à la boussole les relèvements suivants :

AVANT LE RENVERSEMENT DE L'AIGUILLE.				APRÈS LE RENVERSEMENT DE L'AIGUILLE.			
LA LUNETTE A DROITE.		LA LUNETTE A GAUCHE.		LA LUNETTE A DROITE.		LA LUNETTE A GAUCHE.	
Pointe N.	Pointe S.	Pointe N.	Pointe S.	Pointe N.	Pointe S.	Pointe N.	Pointe S.
N. 49° 0′ E.	S. 49° 0′ O.	N. 49° 0′ E.	S. 49° 0′ O.	N. 48° 30′ E.	S. 48° 30′ O.	N. 49° 0′ E.	S. 49° 0′ O.
49 15	49 15	49 10	49 10	48 50	48 50	49 0	49 0
48 35	48 35	49 0	49 0	48 50	48 50	49 0	49 10
48 30	48 30	49 0	49 0	48 55	48 45	49 10	49 10
49 0	49 0	49 10	49 10	48 45	48 50	49 10	49 10
49 0	49 0	49 10	49 10	48 40	48 50	49 10	49 0
49 10	49 10	49 0	49 0	48 45	48 50	49 0	49 0
49 0	49 0	49 0	49 0	48 45	48 45	49 0	49 0
49 0	49 0	49 10	49 10	48 50	48 45	49 10	49 10
48 45	48 45	49 0	49 0	48 50	48 50	49 0	49 0
48 55,5	48 55,5	49 4	49 4	48 46	48 46,5	49 4	49 4
48° 59′,7				48° 55′,1			

Relèvement moyen..... N. 48° 57′,4 E.
Relèvement astronomique.. N. 55 23,6 E.

Déclinaison définitive..... 6° 26′,2 N.E.

A la mer, la déclinaison ne s'obtient pas avec la même précision qu'à terre ; mais avec de bons instruments et en multipliant les observations d'azimut et d'amplitude, matin et soir, ainsi que nous avons eu l'attention de le faire, l'on parvient néanmoins à des résultats dont l'exactitude peut être justement appréciée dans les reconnaissances hydrographiques comme dans la navigation proprement dite.

Le capitaine Flinders et plusieurs physiciens célèbres se sont beaucoup occupés de la puissance exercée sur les aiguilles des boussoles par les masses de fer qui entrent dans la construction et dans l'armement des vaisseaux [1]. Sur certains bâtiments,

[1] Philosophical Transactions of the royal Society, for 1805.

cette puissance, variable selon la latitude magnétique du lieu et la direction de la route que l'on parcourt, agit d'une manière assez sensible pour qu'il soit important d'en calculer et d'en prévenir les effets [1]; mais la corvette *la Coquille* avait reçu dans sa construction une modification qui a combattu avec succès cette cause de perturbation locale. Pour parvenir à ce résultat, il nous a suffi de supprimer les canons du gaillard d'arrière, et de faire garnir, cheviller et clouer en cuivre, dans un espace de dix à douze pieds de rayon, cette portion du bâtiment, destinée à être le théâtre de nos observations magnétiques.

Voici trois expériences faites avec soin par divers degrés de latitude, qui semblent prouver en faveur de cette assertion.

Le 24 septembre 1822, la corvette étant par 0° 14′ de latitude méridionale, et le soleil se trouvant aussi par 0° 14′ de déclinaison australe, nous avons relevé cet astre au moment de son lever avec une excellente boussole de Lenoir, en dirigeant successivement le cap du bâtiment sur tous les points de l'horizon. Dans ces positions particulières du soleil et de la corvette, le mouvement de l'astre, en hauteur, étant vertical pour nous, son amplitude n'a pas dû varier sensiblement pendant les vingt minutes de temps qui ont été employées à cette observation. On peut donc accorder quelque confiance aux résultats suivants :

[1] *Notice sur les moyens de soustraire en mer les aiguilles de déclinaison, aux actions qu'exercent les masses de fer répandues dans les bâtimens;* par M. Arago, addition à la Connaissance des temps pour l'année 1827, page 357.

Mémoires sur la théorie du magnétisme par M. Poisson; Paris, 1824 et 1826. Dans les Mémoires de l'Académie royale des Sciences de l'Institut de France, T. V, pages 248 et 488, et T. VI, page 440.

An Essay on magnetic attractions, par M. P. Barlow; sec. édit., London, 1824.

James Horsburgh. India directory, etc., 1827. *Introduction*, page XVI.

John Purdy. *Mémoir, descriptive and explanatory, to accompany the new chart of the Atlantic Ocean, etc.*, 1825, page 271.

Direction du cap du bâtiment.	Relèvement du soleil.	Direction du cap du bâtiment.	Relèvement du soleil.	Direction du cap du bâtiment.	Relèvement du soleil.	Direction du cap du bâtiment.	Relèvement du soleil.
N.	E. 13° 45′ S.	O.	E. 13° 35′ S.	S.	E. 13° 50′ S.	E.	E. 13° 45′ S.
N.N.O.	14 0	O.S.O.	13 50	S.S.E.	13 45	E.N.E.	13 40
N.O.	14 0	S.O.	13 45	S.E.	13 30	N.E.	13 30
O.N.O.	14 5	S.S.O.	13 45	E.S.E.	13 30	N.N.E.	13 30

Cette expérience faite près de l'équateur, et dans une circonstance d'autant plus favorable, que la mer était parfaitement calme, n'a donné que 0° 35′ pour la plus grande déviation de l'aiguille, laquelle est indiquée par les relèvements qui ont été pris lorsque le cap du bâtiment était à l'O. N. O. et à l'E. S. E.

Au mouillage de l'île Santa-Catharina, par la latitude de 27° 26′ 0″ sud, les relèvements ont été dirigés sur la partie orientale de l'île Arvoredo, éloignée d'environ treize mille toises, et ont donné

Direction du cap du bâtiment.	Relèvement de la mire.	Direction du cap du batiment.	Relèvement de la mire.	Direction du cap du bâtiment.	Relèvement de la mire.	Direction du cap du bâtiment.	Relèvement de la mire.
N.	N. 39° 50′ E.	O.	N. 38° 45′ E.	S.	N. 40° 0′ E.	E.	N. 40° 15′ E.
N.N.O.	39 25	O.S.O.	39 20	S.S.E.	40 0	E.N.E.	39 20
N.O.	39 25	S.O.	39 20	S.E.	40 10	N.E.	39 30
O.N.O.	38 50	S.S.O.	39 20	E.S.E.	40 15	N.N.E	39 20

Ici, la plus grande déviation, après la rotation complète de la corvette, n'a été que de 1° 25′ entre les relèvements pris, le cap étant comme ci-dessus à l'O. N. O. et à l'E. S. E.

Enfin, étant au mouillage de Saint-Louis, aux îles Malouines, par 51° 32′ 50″ de latitude australe, des relèvements faits dans le même but et sur une mire également très-éloignée, ont donné ce qui suit :

Direction du cap du bâtiment.	Relèvement de la mire.	Direction du cap du bâtiment.	Relèvement de la mire.	Direction du cap du bâtiment.	Relèvement de la mire.	Direction du cap du bâtiment.	Relèvement de la mire.
N.	S. 67° 15′ E.	O.	S. 67° 0′ E.	S.	S. 67° 20′ E.	E.	S. 67° 10′ E.
N.N.O.	67 10	O.S.O.	67 0	S.S.E.	67 20	E.N.E.	67 10
N.O.	67 10	S.O	67 10	S.E.	67 0	N.E.	67 10
O.N.O.	67 25	S.S.O.	67 20	E.S.E.	67 10	N.N.E.	67 15

Nous étions portés à croire que plus nous nous élèverions en latitude, plus la force magnétique du bâtiment deviendrait sensible ; nous voyons, au contraire, qu'elle n'a pas cessé d'être inappréciable, puisque l'aberration de l'aiguille indiquée ici par les relèvements qui diffèrent le plus ne va pas au-delà de 0° 25′.

§ IV.

OBSERVATIONS DES RELÈVEMENTS.

Les navigateurs qui les premiers ont essayé de représenter sur les cartes la configuration des côtes qu'ils visitaient, se servaient, pour fixer la position des objets les plus remarquables de la terre par rapport à la route suivie par le vaisseau, des relèvements faits sur ces objets avec la boussole et de la distance à laquelle ils s'en estimaient, à vue d'œil, à l'instant où ils faisaient les relèvements. On conçoit aisément qu'un procédé aussi imparfait ne pouvait produire que des cartes très-défectueuses, quelques soins que l'on prît d'ailleurs pour figurer sur les cartes les principaux accidents du terrain et les contours des côtes.

A mesure que les moyens d'obtenir avec précision la position du vaisseau se multiplièrent, que la construction des montres marines se perfectionna et que l'usage de ces ingénieuses machines se répandit, on chercha à perfectionner les méthodes d'observation et de calcul de l'astronomie nautique, ainsi que les procédés à l'aide desquels on levait les cartes.

Dalrymple proposa de ne relever avec la boussole, à chaque groupe de relèvements, ou à chacune des stations que l'on fait sur la route du vaisseau, qu'un seul des objets terrestres dont on veut fixer la position, et de mesurer, au même instant, avec le sextant ou tout autre instrument à réflexion, les distances angulaires de cet objet à tous les autres; on déduit ensuite, par la comparaison de ces distances angulaires avec le relèvement fait à la boussole, les azimuts de tous les objets sur lesquels on a pointé sur l'horizon du lieu où se trouvait l'observateur.

Afin d'augmenter la précision du relèvement au compas dont nous venons de parler, Borda proposa d'y substituer le relèvement astronomique que l'on déduit de l'azimut observé du soleil et de la distance de cet astre à l'objet terrestre. Ce procédé est assurément le meilleur de tous ceux que l'on peut employer; mais malheureusement ce n'est qu'à certaines heures du jour que l'on peut en faire usage : pour obtenir un résultat exact il faut un concours de circonstances dans le mouvement de l'astre en hauteur et dans sa position par rapport à l'objet terrestre auquel on le compare, que la théorie enseigne à connaître; mais comme l'espace de temps pendant lequel les circonstances dont nous parlons sont favorables à l'observation, n'est pas le même sous toutes les latitudes, il est convenable de faire, en même temps que l'on observe le relèvement astronomique d'un objet terrestre, un relèvement du même objet avec la boussole, parce que de la comparaison

de ces deux relèvements on déduit, avec beaucoup de certitude, la déclinaison de l'aiguille aimantée. Il est évident que si l'on répète plusieurs fois chaque jour ces observations simultanées lorsque les circonstances sont favorables pour obtenir avec précision le relèvement astronomique, on connaîtra très-exactement la déclinaison de l'aiguille aimantée, et les relèvements que l'on fera avec la boussole dans les instants du jour où l'observation du relèvement astronomique ne doit pas être faite, auront presque autant d'exactitude que ce dernier, surtout si l'on a l'attention de laisser toujours la boussole dans le lieu où elle était placée lorsqu'on a observé la déclinaison de l'aiguille aimantée, et si l'on veille soigneusement à ce que la distribution des matières ferrugineuses disposées dans les parties du vaisseau qui environnent la boussole ne change en aucune manière à son égard.

C'est en faisant habilement usage de ces procédés et de quelques autres encore qu'il serait trop long d'énumérer ici, que dans l'expédition du contre-amiral d'Entrecasteaux, à la recherche de La Pérouse, M. Beautemps-Beaupré a levé des cartes, dont la précision est infiniment supérieure à celle de toutes les cartes hydrographiques qui avaient été dressées jusqu'à cette époque : ces beaux travaux sont devenus le type de tous ceux du même genre que les Français ont exécutés depuis.

Le but que l'on se propose, en faisant sur quelques points de la route du vaisseau, des groupes de relèvements sur les objets terrestres qui s'offrent à la vue, est de placer, sur la carte, tous les objets qui ont été relevés dans la situation où ils se trouvent les uns à l'égard des autres sur la surface du globe. Les relèvements lient, si l'on peut s'exprimer ainsi, les points principaux des côtes avec la trace de la route, et il résulte de cette dépendance que les observations astronomiques que l'on fait à bord du vaisseau pour fixer sa position, peuvent

servir en même temps à déterminer la position géographique des objets terrestres. Pour obtenir ce résultat, il faut rapporter, sur le châssis de la carte, dressé d'après le principe des *cartes réduites*, toutes les circonstances de la route et les relèvements qui ont été observés; mais comme il est presque impossible de réussir au premier essai dans la combinaison des relèvements avec les résultats des observations astronomiques qui servent à corriger les erreurs commises par l'estime de la direction et de la longueur du chemin parcouru, il convient d'exécuter ce travail graphiquement; on a, par ce moyen, sous les yeux, l'ensemble de toutes les opérations que l'on fait, et l'on peut saisir plus facilement la marche qu'il faut suivre pour arriver au résultat qu'on ne pourrait le faire en employant tout autre moyen.

Les relèvements que nous avons fait concourir ainsi à la position géographique et à la configuration des terres qui ont été reconnues pendant le voyage, ont été tracées sur la *projection de Mercator*, dans la supposition qu'ils devaient y être représentés par des lignes droites; mais, quoique ce procédé soit généralement adopté, il n'est pourtant applicable qu'aux relèvements faits dans les régions voisines de l'équateur, et si nous avions à recommencer notre travail, nous prendrions en considération le principe que notre ami, M. Givry, développe dans la note suivante dont il a bien voulu enrichir notre ouvrage.

Note relative à la construction des relèvements sur la carte réduite; par M. Givry, *ingénieur hydrographe de la marine.*

« On avait toujours, en construisant les cartes, considéré les lignes de relèvements comme susceptibles d'être développées par des lignes droites, sur la projection des cartes réduites;

lorsqu'en 1819, je commençai la construction des levés que je faisais alors sur la côte méridionale du Brésil, je reconnus que ces lignes, et en général toutes les lignes géodésiques, devaient être représentées sur cette espèce de projection par des lignes courbes. En effet, les relèvements qui sont, pour chaque lieu où on les prend, des sections de la surface du globe par les plans des verticaux célestes, coupent sous des angles inégaux les divers méridiens qu'ils rencontrent à mesure qu'ils s'éloignent de leur origine, conséquemment, pour conserver la même propriété, sur les cartes réduites, où les méridiens sont représentés par des lignes droites parallèles entre elles, ils doivent se développer sous des formes curvilignes.

« Euler a fait le premier remarquer que les lignes géodésiques se projetaient sur la carte réduite par des courbes transcendantes : il en a donné l'équation pour le cas où l'origine de ces lignes est placée sur l'équateur; mais M. Lacroix considérant la question dans toute sa généralité, a trouvé les équations des différentes espèces de lignes que peut produire le développement de la ligne géodésique sur quelque projection du globe que ce soit, et quelque part que l'on suppose l'origine de cette ligne. A l'aide de l'équation de la courbe qui représente le développement de la ligne géodésique sur la carte réduite, on pourrait assez facilement construire par points les lignes des relèvements; mais on conçoit qu'il faudrait beaucoup de temps pour en construire ainsi un fort petit nombre; il m'a semblé préférable, pour n'avoir que des lignes droites à tracer, de substituer à la courbe, considérée dans une étendue déterminée, la loxodromie qui passe par ses points extrêmes, et qui sur la carte se représente par une ligne droite. Pour opérer cette substitution, il suffisait de trouver l'expression analytique de la valeur de l'angle formé à l'origine de la courbe entre la tangente et la corde qui sous-tend la portion de cette courbe que l'on considère.

« M. Lacroix, qui a la bonté de m'honorer d'une bienveillance toute particulière, a eu l'extrême obligeance de me communiquer l'équation de la courbe qui représente le développement de la ligne géodésique sur la carte réduite ; et en la combinant avec l'équation de la loxodromie sur la même espèce de projection du globe, j'ai trouvé que la valeur de l'angle cherché était exprimée par la série suivante :

$$\frac{1}{2} P \sin. L - \frac{1}{12} P \sin. P \cot. z \left\{ 1 - 3 \cos.^2 L \right\} + \frac{1}{24} P \sin.^2 P \sin. L \cot.^2 z \left\{ 1 - 6 \cos.^2 L \right\} - \ldots \text{etc.},$$

dans laquelle P exprime, en secondes de degrés, la différence de longitude entre le lieu où est placé l'observateur et le point sur lequel le relèvement est dirigé ; z l'angle azimutal observé, ou l'inclinaison de la ligne du relèvement sur le méridien, et L, la latitude du lieu où le relèvement a été observé.

« Lorsque l'angle azimutal z, est compté à partir du pôle élevé, à l'est ou à l'ouest jusqu'à 180°, s'il y a lieu, la valeur exprimée par la série, ou la correction qu'il convient de lui appliquer pour avoir l'angle que fait avec le méridien la loxodromie substituée au développement de la ligne du relèvement, doit être ajoutée à l'angle azimutal observé : elle devrait en être retranchée si les azimuts étaient comptés à partir du pôle abaissé.

« La série ci-dessus, qui est très-convergente, donne avec beaucoup de précision la valeur de la correction qu'il faut faire à l'angle azimutal observé tant que la différence des longitudes entre le méridien de l'observateur et celui de l'objet terrestre qui a été relevé n'excède pas deux degrés ; au-delà de cette limite, elle pourrait, dans des opérations très-délicates, n'être plus d'une exactitude suffisante ; mais à moins d'opérer sous des latitudes très-élevées, cette circonstance ne saurait se présenter ; car, à 60° de latitude, l'azimut étant de 90°, il y aurait

encore vingt lieues marines de distance entre l'observateur et l'objet relevé, et il est bien rare que l'on fasse des relèvements sur des objets placés à une distance aussi considérable; ainsi on pourra faire usage de la formule, telle qu'elle est, à peu près dans tous les cas.

« J'ai calculé des tables qui donnent la valeur des deux premiers termes de la série : elles ont pour arguments, la latitude du lieu où le relèvement a été observé, et la différence de longitude entre l'observateur et le point qu'il a relevé. Ce dernier argument ne peut être exactement déterminé que par des approximations successives auxquelles on parvient très-facilement de la manière suivante : on suppose que les objets terrestres sont exactement placés sur la carte, en construisant les angles azimutaux tels qu'ils ont été observés, ou en développant en lignes droites les lignes des relèvements; les différences de méridien qui résultent de cette supposition servent d'arguments pour prendre dans les tables une première valeur des corrections, lesquelles étant appliquées aux angles azimutaux changent nécessairement la position des objets que l'on avait supposés placés exactement, et les approche déja beaucoup de celle qu'ils doivent occuper. A l'aide de ce premier changement dans la situation de ces points, on obtient, en opérant de la même manière qu'on l'a fait dans le premier cas, une seconde approximation des arguments cherchés, avec lesquels on prend dans les tables de nouvelles corrections plus exactes que celles qu'on y avait d'abord prises, et qui étant appliquées aux azimuts observés produisent un léger déplacement dans la position des objets terrestres sur la carte. Si l'on voulait pousser la précision plus loin, on chercherait avec ces dernières positions, les arguments des tables, ainsi qu'on l'a fait avec les positions obtenues précédemment; les corrections que l'on aurait alors seraient encore plus exactes que celles qu'on

avait trouvées avant elles. Enfin, en procédant ainsi successivement sur les positions corrigées de plus en plus, on parviendra à trouver des corrections consécutives dont la différence ne sera plus appréciable.

« Dans la pratique on peut presque toujours se contenter de deux essais successifs pour obtenir une valeur suffisamment exacte des corrections, parce que les limites de précision des angles azimutaux n'étant guère au-dessous de trois ou quatre minutes de degré, il est par conséquent suffisant d'avoir la correction à une minute près. Cette considération dispense de faire usage des termes de la série au-delà du premier. Celui-là suffit seul pour corriger les angles azimutaux observés sous voiles. Mais si on négligeait d'appliquer à ces angles les corrections données par ce terme, on s'exposerait à des erreurs très-graves, surtout lorsque les levées ont été faites sous de hautes latitudes. »

§ V.

EXTENSION DONNÉE AUX CARTES DU VOYAGE.

Nous avons rendu chacune des cartes qui composent notre atlas aussi complète que le permet l'état actuel des connaissances hydrographiques, en y faisant figurer toutes les terres qui existent dans les portions du globe qu'elles sont destinées à représenter; en cela, nous croyons les avoir rendues plus utiles à la navigation qu'elles ne l'auraient été si nous nous étions borné à ne présenter que les points qui appartiennent à notre expédition. Pour remplir cette obligation, qui nous a paru indispensable, nous avons consulté les auteurs les plus

accrédités, nous avons mis à contribution les reconnaissances les plus récentes et les plus exactes, et nous avons porté également toute notre attention sur les résultats obtenus dans les anciens voyages : de l'examen attentif et de la comparaison des documents que ces recherches nous ont procurés, nous avons déduit des identités incontestables et de nombreuses rectifications auxquelles nous avons assujetti l'hydrographie des contrées dont nous nous sommes spécialement occupé.

Parmi les auteurs que nous avons consultés, nous citerons particulièrement M. l'amiral de Krusenstern, dont les mémoires [1] récemment publiés nous ont si généreusement gratifié de notre faible participation à l'immense intérêt qu'ils présentent. Ils nous ont offert, pour le but que nous nous étions proposé et dont nous avons parlé ci-dessus, des documents qu'il nous eût été bien difficile et souvent même impossible de trouver ailleurs : telles sont, par exemple, les découvertes faites par le capitaine Bellingshausen, en 1820, et celles du capitaine Kotzebue, en 1824; découvertes dont nous avons orné nos cartes des îles Pomotou et de l'archipel des Carolines. Mais ce qui excite au plus haut degré notre vive reconnaissance pour M. de Krusenstern, c'est la place honorable qu'il accorde à nos travaux dans ses mémoires hydrographiques, et surtout la rare générosité et l'extrême empressement avec lesquels il nous a fait parvenir, à différentes époques, les résultats de ses savantes méditations.

Pour qu'il soit toujours facile de distinguer les reconnaissances qui nous appartiennent de celles qui sont étrangères à notre expédition, nous nous sommes réservé de ne présenter les rectifications faites aux différents voyages qui ont été consul-

[1] *Recueil de mémoires hydrographiques pour servir d'analyse et d'explication à l'atlas de l'Océan Pacifique*, par le contre-amiral de Krusenstern; traduit en français. Saint-Pétersbourg, 1824.

tés qu'après avoir fait connaître les résultats de nos propres observations.

C'est aussi pour ce motif que nous avons tracé les routes des navigateurs sur nos cartes. Des routes ainsi reproduites dans des parages encore peu connus du globe ne sont pas, d'ailleurs, sans intérêt pour la navigation ; non-seulement elles rendent le voyageur moins solitaire au milieu des mers qu'elles sillonnent, elles ont encore l'avantage d'accélérer ses recherches en lui présentant, sous la forme la plus accessible à la mémoire, les itinéraires de ses prédécesseurs qu'il est souvent obligé de consulter.

Nous avons également indiqué sur les cartes la vitesse et la direction des courants observés par nous dans l'étendue des parages qu'elles représentent; mais les résultats de ce genre que nous avons obtenus dans toutes nos traversées sont compris, sous la dénomination d'action diurne des courants, dans les Tableaux des routes de la corvette et des observations météorologiques que nous avons placés à la suite de la *Partie Physique* qui termine ce volume.

§ VI.

CONCLUSIONS.

La surface des mers a été parcourue dans tant de directions diverses, qu'il n'est plus permis de compter sur la rencontre imprévue d'une terre de quelque importance ; mais si les circonstances de notre navigation n'offrent pas de découvertes d'un haut intérêt, elles nous permettent, du moins, de constater ou de rectifier la position géographique d'un grand nombre de points dans différentes parties du globe : telles que les îles de l'*Ascension*, de *Sainte-Hélène* et de la *Trinidad,* et les parties orientales

des îles *Malouines* et de la *Terre-des-États* dans l'Océan Atlantique; les îles *Mocha, Santa-Maria* et la baie de la *Concepcion*, au Chili; l'île *Sangallan* et les mouillages du *Callao* et de *Payta*, au Pérou; les *Archipels Dangereux* et de la *Société*; ceux des îles *Gilbert, Marshall* et *Carolines,* ainsi que plusieurs îles éparses dans le grand Océan équinoxial; le canal *Saint-George*, compris entre la Nouvelle-Irlande et la Nouvelle-Bretagne; la partie N. E. de la *Nouvelle-Zélande;* les îles *Schouten* au N. E. de la Nouvelle-Guinée; celles de *Vayag* au N. de Rouïb; les havres de *Doreri* et d'*Offak*, et plusieurs autres points, tant dans les îles Moluques que dans les archipels de Timor et de la Sonde.

En présentant au fur et à mesure l'analyse de nos opérations, nous nous attachons à faire connaître quelle a été la part de chacun de nous dans les travaux qui ont été exécutés; mais nous devons convenir avant tout, que jamais nous n'avons été inquiétés dans nos recherches, ni par les sauvages, ni par les peuples civilisés, et nous insistons principalement sur ce fait essentiel, que les heureux résultats du voyage n'ont pas seulement dépendu du mérite des officiers embarqués sur la corvette de Sa Majesté, *la Coquille*, mais encore de leur union et des sentiments nobles et généreux qui leur ont valu partout l'accueil le plus flatteur.

CHAPITRE II.

OBSERVATIONS FAITES DANS LA TRAVERSÉE DE FRANCE AU BRÉSIL.

Pendant que notre intime ami, M. Lefébure de Cérisy, ingénieur distingué des constructions navales, opérait à Toulon le radoub de la corvette de Sa Majesté, *la Coquille*, nos cinq montres marines étaient journellement comparées à la pendule de l'observatoire, dont M. Barral, directeur par *intérim*, et MM. les officiers de l'expédition, réglaient la marche diurne, au moyen de hauteurs absolues du soleil qu'ils observaient au cercle répétiteur astronomique. Août 1822.

Ces montres ont été transportées à bord de la corvette, le 8 août 1822. A cette époque, leur état sur le temps moyen du méridien du lieu a été définitivement fixé, et l'on a conclu leur marche diurne, des observations faites pendant les douze derniers jours qui ont précédé leur embarquement. Le n° 118 de Louis Berthoud est la seule montre dont nous ayons fait usage dans la traversée de France au Brésil.

Nous sommes partis de Toulon, en admettant que l'observatoire de la marine est situé par... 43° 7′ 23,3 de Lat. N.
et par... 3 35 27,0 de Long. E.

C'est le résultat des opérations de Cassini, calculées par M. le baron de Zach, et ramenées du clocher de l'église Sainte-Marie au dôme de l'observatoire, par une opération géodésique faite en 1818.

Août 1822.

La longitude de Toulon se trouve corroborée par les observations que M. Mazure Duhamel a faites, dans la nuit du 1er août de la même année, à l'aide des signaux de feu qu'il avait établis entre cette ville et Marseille. Ce phénomène improvisé a fait connaître que la différence entre les méridiens des observatoires de ces deux villes était de 0h. 2′ 14″,72 [1]; or, d'après les calculs de M. le baron de Zach, l'observatoire de Marseille est à l'orient du méridien de Paris de 0h. 12′ 7″,60 [2]; la longitude de celui de Toulon serait donc de 0h. 14′ 22″,32, ou de 3° 35′ 34″,8 E. laquelle ne diffère que de 7″,8 de celle que nous avons adoptée ci-dessus.

§ I.

DE TOULON A L'ILE DE TÉNÉRIFFE.

Le 11 août 1822, tous nos préparatifs étant terminés, nous mîmes sous voiles de très-grand matin. Il faisait presque calme, mais une petite fraîcheur du N. O. présageait des vents favorables, que nous eûmes en effet dans le courant de la journée. Ces vents, qui semblaient nous éloigner à regret des côtes de France, nous forcèrent cependant de courir à sec de voiles pendant la nuit et nous mirent bientôt en position de prolonger les îles Baléares, près desquelles nous eûmes enfin des vents de la partie de l'E. et un temps magnifique.

En passant à quarante milles environ au nord du cap Formenteau, situé à la partie septentrionale de l'île Majorque, nous fîmes sonder sans succès par quatre-vingt-dix et cent brasses

[1] *Correspondance astronomique* de M. le baron de Zach. Vol. I, 1818, page 429.
[2] *Attraction des Montagnes*, par M. le baron de Zach. Vol. I, page 218.

dans les parages d'un banc indiqué par plusieurs cartes. L'inutilité de nos tentatives nous fait présumer que la position de ce banc, s'il existe, est au moins très-mal déterminée. Août 1822.

Nous continuâmes notre navigation le long des côtes d'Espagne, en nous tenant assez au large pour éviter les calmes qui y règnent dans cette saison. Nous passâmes entre l'île d'Iviza et le cap Saint-Martin, et le 20, dans l'après-midi, nous arrivâmes devant la presqu'île de Gibraltar, où le calme nous surprit tout-à-coup; mais un vent frais de la partie de l'Est s'éleva vers huit heures du soir et nous fit franchir le détroit pendant la nuit.

REMARQUES SUR LES COURANTS DU DÉTROIT DE GIBRALTAR.

Il n'est pas hors de propos de faire remarquer ici quelle a été la vitesse du courant au milieu du détroit de Gibraltar, dans les circonstances où nous avons franchi ce détroit, soit au départ, soit au retour de l'expédition. Nul doute que si des observations du genre de celles que nous allons rapporter, et que nous ne présentons ici qu'en passant, devenaient l'objet des recherches d'un grand nombre de navigateurs, l'on parviendrait à en déduire des conséquences qui ne seraient pas sans intérêt pour la physique générale du globe et sans utilité pour la navigation.

L'on sait qu'il existe au milieu du détroit de Gibraltar un courant qui porte sans cesse les eaux de l'Océan dans la Méditerranée. Ce courant ne s'étend pas sur toute la longueur du détroit; il est séparé du rivage, tant du côté de l'Europe que du côté de l'Afrique, par des bandes dans lesquelles le phénomène des marées produit deux courants qui se succèdent de six en six heures et qui se dirigent, l'un à l'O. et l'autre à l'E., suivant que la mer monte ou descend.

Août 1822.

Le courant général, enchâssé, pour ainsi dire, entre ces deux bandes de courants alternatifs, n'a tout au plus que sept milles de largeur entre les villes de Gibraltar et de Ceuta, trois milles à la hauteur de l'île de Tarifa, et dix milles environ entre le cap Spartel et la tour de Trafalgar, d'où il s'élargit indéfiniment. Telles sont du moins les dimensions que John Seller lui a assignées en 1677, que D. Vincent Tofiño a reproduites en 1786, et que MM. Elzéar Ollivier, officier de la marine royale, Ignatius Reyner, pilote de la goëlette de S. M. B. *le Pacifico*, ainsi que D. Luyando et D. Cerquero, officiers de la marine espagnole, paraissent avoir constatées, à quelques modifications près, en 1826.

Pour avoir la vitesse de ce courant aussi exactement que possible, nous nous sommes tenus précisément au milieu de ses limites latérales, et l'ayant parcouru dans toute sa longueur, entre cinq et onze heures du soir, le 20 août, époque de la nouvelle lune, nous avons déduit de la mesure du sillage de la corvette et des relèvements faits sur les principaux points des terres environnantes, qu'entre Gibraltar et Tarifa, le courant portait à l'Est en inclinant un peu vers le Sud, à raison de $1^{\text{mil.}},46$ par heure, et qu'entre Tarifa et le méridien de Trafalgar, sa vitesse, dans la même direction, se réduisait à $0^{\text{mil.}},58$ par heure.

Lorsque, en 1825, nous avons opéré notre retour en France, nous avons eu, de nouveau, l'occasion de mesurer la vitesse de ce courant, dans lequel nous sommes restés toute la journée du 11 mars. Le vent était encore à l'Est comme au départ, mais cette fois nous étions à l'époque du dernier quartier de la lune, et dans cette circonstance, quoique différente de la première, nous avons néanmoins trouvé qu'entre Gibraltar et Tarifa la vitesse du courant était de $1^{\text{mil.}}$, 54 par heure, et qu'elle était de $0^{\text{mil.}}$, 54, dans le même intervalle de temps, entre Tarifa et le méridien de Trafalgar; résultats, qui étant comparés à ceux

que nous avons présentés ci-dessus, semblent déja faire pressentir qu'il pourrait exister une certaine régularité dans la cause qui précipite sans interruption les eaux de l'Océan dans la Méditerranée. Août 1822.

Le 21 août, dans la matinée, nous perdîmes de vue l'entrée du détroit que l'on distinguait à peine, tant la brume qui s'étendait sur les terres, depuis le lever du soleil, était épaisse. Les jours suivants nous n'eûmes que des brises légères et variables peu favorables à la route; mais lorsque nous eûmes atteint le parallèle de 34° de latitude Nord, nous trouvâmes les vents alizés du N.E. et des courants portant au S. S. O. à raison de quinze à vingt milles par jour, qui nous conduisirent jusqu'aux îles Canaries.

§ II.

RELACHE A TÉNÉRIFFE.

Le 28, à cinq heures du matin, nous aperçûmes l'île de Ténériffe, et à onze heures nous laissâmes tomber l'ancre devant la ville de Santa-Cruz, à une petite distance du môle, par dix-huit brasses fond de sable noir.

Notre intention en relâchant à Ténériffe, était d'y régler les montres et d'en déduire la longitude du bout du môle de Santa-Cruz, en combinant leur nouvelle marche diurne avec celle qui avait été observée à Toulon. Mais nous venions de parcourir une partie de la Méditerranée, la fièvre jaune exerçait ses ravages en Espagne, et l'on discutait beaucoup à cette époque sur la contagion présumée de cette maladie. Dans le doute, la commission sanitaire et les autorités de la ville crurent devoir nous imposer une quarantaine tellement rigoureuse, que

Août 1822. nous dûmes nous abstenir de descendre à terre et nous borner à faire à bord de la corvette quelques observations dont nous allons présenter les principaux résultats.

Notre premier soin fut de prendre des relèvements sur plusieurs points de la côte, afin de pouvoir ramener au bout du môle les observations faites à bord. Ces relèvements portés sur le plan de la rade de Santa-Cruz, que M. Givry, ingénieur hydrographe de l'expédition de M. le baron Roussin, a levé en 1817, ont placé la corvette au Nord du bout du môle, de. . . . . 0° 0′ 10″

et à l'Est, de. 0 0 13

LATITUDE.

Sept séries de hauteurs méridiennes croisées du soleil, observées par les officiers de *la Coquille*, ont donné pour la latitude du mouillage. . . . . 28° 28′ 46″

Différence en latitude avec le môle. 0 10

Latitude du bout du môle. . . . . 28° 28′ 36″ N.

Mais nos hauteurs ayant été prises à l'horizon de la mer, ne doivent pas être préférées aux observations que M. Givry a réunies sur ce point, lesquelles placent le bout du môle par. . . . . 28° 28′ 0″ N.

LONGITUDE.

Cent quatre-vingt-six distances lunaires, observées tant au mouillage que sous voiles, aux environs de cette île, ont donné pour la longitude du bout du môle. . . . . 18° 32′ 10″ O.

Ces distances lunaires, ainsi que toutes celles que nous avons observées dans l'Océan Atlantique, ayant été portées sur l'île

Anhatomirim, au Brésil, ne figurent ici que pour servir de comparaison. Nous conservons au môle de Santa-Cruz, la longitude de..... 18° 33′ 30″ O. que M. Givry a obtenue en combinant ses propres observations avec celles qui ont été faites sur ce point depuis 1724 jusqu'à nos jours [1]. Août 1822.

Nous avons dit qu'il ne nous avait pas été possible d'observer à terre la marche diurne de nos montres ; cependant nous avons pu déterminer leur état sur le temps moyen du méridien du lieu ; et comme il importait de pouvoir fixer exactement les points que nous devions reconnaître en nous rendant au Brésil, nous avons adopté la longitude indiquée ci-dessus, et nous avons rectifié le mouvement journalier de la montre n° 118 pour le moment où nos angles horaires ont été observés à Ténériffe, ainsi qu'il a été dit page 20.

DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.

La déclinaison observée avec soin au mouillage, a été de ..... 21° 0′,1 N.O.

REMARQUES SUR LE MOUILLAGE.

Le mouillage que nous prîmes à l'E. N. E. du môle de Santa-Cruz, d'après l'indication du pilote qui fut envoyé à bord lorsque nous entrâmes dans la baie, ne paraît pas mériter la préférence qu'on lui accorde. Les vents régnant du N. E. y rendent l'appareillage difficile en ce que l'on est trop près de la terre et trop environné de navires dont on doit craindre de rencon-

[1] *Additions à la Connaissance des temps* pour 1825, page 337.

Août 1822.

trer les câbles avant que l'ancre ne soit rendue au bossoir. D'ailleurs, quelques dispositions que l'on puisse prendre, il est presque certain qu'avec la houle constante du large, il sera impossible de ne point abattre sur bâbord ou vers la côte, ce qui peut être très-préjudiciable. Nous nous trouvâmes dans ce cas lorsqu'il fallut mettre sous voiles. Rendu à pic de l'ancre de bâbord, nous attendîmes en vain pour déraper que le foc qui était bordé convenablement nous fît abattre du côté du large; la houle s'y opposa tellement, que nous fûmes obligé de prendre le parti de déraper en abattant vers la ville. Heureusement que la brise était faible et que la corvette exécuta son mouvement de rotation sans trop courir de l'avant. Néanmoins cette manœuvre nous fit passer à une très-petite distance du bout du môle, et malgré que l'ancre draguât encore sur le fond, nous fûmes obligés de forcer de voiles, en serrant le vent bâbord amures, afin de nous éloigner de la côte et surtout des navires, dont nous eûmes le bonheur de ne point rencontrer les câbles.

Nous pensons aussi que le mouillage dont nous parlons n'est pas exempt de cette prodigieuse quantité d'ancres abandonnées dans les mauvais temps par les petits navires, et que personne ne songe à relever : nos deux câbles, ragués en plusieurs endroits, en sont évidemment la preuve. Ainsi, toutes considérations prises, nous croyons qu'il est préférable, pour les bâtiments de guerre, de mouiller auprès de la pointe du Lazaret. Ici l'appareillage peut s'exécuter sur un bord ou sur l'autre sans inconvénient. Les vents de S. E. n'y sont pas aussi dangereux, en ce qu'ils permettent de doubler la pointe de la Mancha, ce qui ne pourrait pas s'effectuer à l'autre mouillage dans le cas où ces vents viendraient à souffler. Enfin, le fond n'a pas, comme le précédent, l'inconvénient grave d'être couvert d'ancres perdues, puisque les petits navires qui les abandonnent ainsi ne sont pas dans l'habitude d'y séjourner.

Pendant le temps que nous sommes restés à ce mouillage, la température pendant le jour s'est maintenue entre 26 et 27° centigrades, et nous avons remarqué qu'une brume épaisse, dans laquelle nous avions été plongés en approchant de l'île, ne pénétrait pas dans l'archipel. Vue du mouillage, cette brume formait une bande noire horizontale et stationnaire, qui s'étendait sans interruption de la pointe de la Mancha jusqu'à l'île Canarie, et présentait ainsi un contraste singulier avec toute la partie méridionale des îles, où le ciel était d'une sérénité éclatante. La nuit seulement, quelques nuages se détachaient de cette bande, plongeaient dans les vallées, qu'ils parcouraient en laissant échapper d'assez fortes rafales, après quoi ils disparaissaient. Août 1822.

L'obligation de rester en quarantaine n'est pas le seul motif qui nous ait fait regretter de nous être arrêtés dans cette baie; la ville de Santa-Cruz, privée depuis un mois des secours des îles environnantes, était au dépourvu quant aux provisions dont nous avions besoin; et ce que pouvait offrir cette place était à un si haut prix que nous fûmes obligés de nous réduire au strict nécessaire. L'extrême sécheresse qui désolait à cette époque le midi de la France régnait aussi dans ces parages et donnait une grande valeur à l'eau, dont nous prîmes néanmoins quelques barriques.

§ III.

DE TÉNÉRIFFE AUX ÎLES DE MARTIN-VAZ ET DE LA TRINIDAD.

Nous mîmes sous voiles de Santa-Cruz le 1er septembre, à sept heures du soir, et nous dirigeâmes notre route sur les îles du Cap-Verd dont nous désirions prendre connaissance. Le 2, Septembre 1822.

Septembre 1822. le calme nous retint en vue de l'île de Fer; le pic de Ténériffe, entièrement dégagé de nuages, s'offrit à nos regards dans toute sa majesté et fut pendant une partie de ce jour le seul objet de nos méditations. Le 4, la brise reprit au N. E. et nous accompagna jusqu'à l'île Saint-Antoine, dont nous reconnûmes la partie septentrionale dans l'après-midi du 8.

ILE SAINT-ANTOINE.

Nous n'étions plus qu'à deux lieues de la partie N. O. de cette île lorsque les vapeurs dont elle était enveloppée se dissipèrent et nous permirent de distinguer les hautes montagnes et les pics gigantesques qui la couronnent. Les angles horaires et les relèvements que nous prîmes, en la contournant à environ trois milles de distance, l'ont placée ainsi qu'il suit :

Pointe N.	17°	11′	5′ N. et	27°	35′	22″ O.
Pointe N. O	17	8	0	27	38	13
Pointe N. E.	17	10	40	27	17	28
Un morne dans l'intérieur des terres	17	3	40	27	31	28

John Purdy rapporte ainsi les résultats que plusieurs navigateurs ont obtenus sur cette île [1] :

« En 1788, le capitaine Keilor, de la marine royale, plaça la pointe N. par . . . . . 17° 12′ 0″ N. et 27° 33′ 10″ O.

« D'après le capitaine Mortlock, la pointe S. O. de Saint-Antoine est à l'O. de l'île Brava de 36′. Si cette différence est correcte, et si l'on admet que la partie O. de Brava soit par 27° 9′ 20″, la pointe S. O. de l'île Saint-Antoine sera par 27° 45′ 20″ O., d'où la longitude de la pointe N. de cette

[1] *Memoir descriptive and explanatory, to accompany the new chart of the Atlantic Ocean;* London, 1825.

île pourra être de . . . . . 27° 33′ 56″ O. Septembre 1822.

Le 27 février 1818, le capitaine Wallace Monteath reconnut la pointe S. O. de Saint-Antoine et la plaça aussi, d'après ses observations lunaires et chronométriques, par 27° 45′ 20″, ce qui donne également pour la pointe N. . . . . 27° 33′ 56″ O.

Pendant les années 1819, 1820 et 1821, les lieutenants de la marine royale, Vidal et Mudge, firent, par ordre de l'amirauté, la reconnaissance des îles du Cap Verd, et déterminèrent l'île Saint-Antoine ainsi qu'il suit [1] :

Pointe N.	17°	12′	0″	N. et	27°	29′	40″	O.
Pointe O.	17	4	0		27	46	5	
Pointe S.	16	55	0		27	42	20	
Pointe E.	17	5	30		27	23	0	

M. Jules de Blosseville, l'un des officiers de *la Coquille*, étant embarqué en 1827 sur la corvette de S. M. *la Chevrette*, détermina, à l'aide de montres marines, la différence entre les méridiens de Ténériffe et de la partie N. O. de l'île Saint-Antoine, qu'il trouva de 9° 6′ 18″; nous avons supposé que le môle de Santa-Cruz était par 18° 33′ 30″, on aurait donc pour l'île Saint-Antoine. . . . . 27° 39′ 48″ O.

Ce qui ne diffère que de 1′ 35″ du résultat que nous avons obtenu dans notre expédition.

En nous éloignant de l'île Saint-Antoine, nous fîmes route vers l'île Brava dont nous voulions rectifier aussi la position géographique; mais le vent s'étant fixé au S. E., il nous fut impossible d'atteindre cette dernière île, que nous laissâmes à une grande distance dans l'Est.

Depuis plusieurs jours nous subissions les incommodités du climat des tropiques. La température se maintenait, le jour comme la nuit, entre 25 et 28° centigrades. Pour en atténuer les effets

[1] *Chart Cap Vert Islands*, by lieuts. Vidal et Mudge, 1819, 1820 et 1821.

Septembre 1822.

et prévenir les indispositions qui auraient pu en résulter, nous fîmes installer les baignoires, de manière que l'équipage prit des bains journaliers, sous la surveillance de MM. Garnot et Lesson, qui apportèrent à cet objet une attention particulière. Nous mîmes le vin pris à Ténériffe en consommation de préférence à l'eau-de-vie. Nous prîmes aussi toutes les mesures propres à priver l'intérieur du bâtiment de l'extrême humidité particulière aux mers équatoriales; et, comme le feu est un des moyens les plus actifs pour purifier l'air altéré des navires, nous reconnûmes avec satisfaction que la cuisine et le four, que nous avions fait placer dans l'entre-pont de la corvette, remplissaient parfaitement cette condition de salubrité, spécialement recommandée dans l'hygiène navale de M. Keraudren.

Le 21 septembre, quoique nous fussions à cinquante lieues au sud de l'île Saint-Yago, et à plus de cent quarante lieues de la côte d'Afrique, nous vîmes l'hirondelle des cheminées et une tourterelle, qui vinrent voltiger autour de la corvette. M. de Humboldt cite l'apparition de l'hirondelle des cheminées à quarante lieues à l'E. de Madère; et M. de La Billardière, dans le voyage de d'Entrecasteaux, en vit également une à soixante lieues de distance du Cap Blanc.

Les vents de S. O. et de S. S. O. qui ont succédé aux vents alizés et qui se sont fait sentir dès le treizième degré de latitude Nord, nous ont constamment contrariés jusqu'au 20 septembre que nous avons atteint la latitude de 5° N. Pendant la durée de ces vents, c'est-à-dire dans toute la largeur de la zone des vents variables au Nord de l'équateur, le ciel a toujours été pluvieux, et les courants n'ont cessé de nous porter à l'E. Mais du moment où les vents généraux du S. E. ont prévalu, le ciel est devenu clair, les courants ont changé de direction, et nous sommes parvenus, sans perte de temps et sans être trop contrariés par les calmes, à atteindre la ligne équinoxiale, que nous avons coupée, le 24, par 25° 10′ 0″ de longitude Ouest.

Nous avions sondé, les jours précédents, sur la position assignée à la *vigie française*, et aux *brisans vus en* 1730; mais nous n'eûmes pas le fond à cent trente et cent cinquante brasses de profondeur. C'est avec aussi peu de succès, qu'à l'époque de notre retour en France, en 1825, nous cherchâmes de nouveau à reconnaître ces écueils; il en fut de même de la petite île de sable, placée sous l'équateur, que nous ne trouvâmes point entre 21 et 22° de longitude occidentale, position qui lui est assignée dans les cartes françaises. Septembre 1822.

Le même jour, nous eûmes l'occasion de nous assurer par une expérience faite avec soin, que les masses de fer contenues dans la corvette n'influaient pas d'une manière sensible sur l'aiguille aimantée, placée au milieu du gaillard d'arrière, où nous observions journellement quelques-uns des principaux phénomènes du magnétisme terrestre. Nous avons rendu compte de cette expérience à la page 34 du chapitre précédent.

Un vent d'E. frais et constant, une température agréable, une mer aussi unie que dans le port le mieux abrité, tout enfin semblait protéger notre entrée dans l'hémisphère austral que nous saluâmes de onze coups de canon. Nous vîmes aussi avec plaisir que l'équipage avait fait de grands préparatifs pour célébrer cette journée selon les rites accoutumés. Une chanson analogue à la circonstance composée par M. Bérard, et trois doubles rations, ont animé cette fête que les chants et la danse ont prolongée bien avant dans la nuit.

Le lendemain, 25, nous traversâmes des bandes de courants dans lesquelles nous vîmes de nombreuses troupes de poisons volants, des tortues, une immense quantité de physales et de vélelles. Nous vîmes aussi passer le long du bord des paquets jaunâtres, gélatineux et épais, se tenant presque à fleur d'eau. Deux petits filets établis à la traîne du bâtiment nous livraient ces curieuses productions de la mer, que M. Lesson s'empres-

Octobre 1822.

sait d'examiner avec la plus scrupuleuse attention. Notre route nous fit traverser un grand nombre de méduses, parmi lesquelles nous en distinguâmes deux d'une dimension extraordinaire. Nous mîmes en panne aussitôt, et l'embarcation qui fut envoyée à leur recherche, rapporta une méduse, désignée depuis par M. Lesson sous le nom de *medusa cyathiformis;* elle était énorme dans ses proportions, et au centre de l'ombrelle se trouvait comme implantée une espèce d'anatifes d'une forme particulière.

Depuis notre départ de Ténériffe, et surtout depuis notre entrée dans les tropiques, nous observions presque tous les jours l'inclinaison de l'aiguille aimantée. Ces observations dont nous rendrons compte dans la *Partie physique* du voyage, nous ont fait trouver un point de l'équateur magnétique, qui a été fixé, le 2 octobre, à trois heures et demie du matin, par 12° 27′ 11″ de latitude Sud, et 26° 53′ 0″ de longitude occidentale.

§ IV.

RECONNAISSANCE DES ILES DE MARTIN-VAZ ET DE LA TRINIDAD.

Le 6 octobre, à midi, nous aperçûmes les îles de Martin-Vaz et de la Trinidad, que nous vînmes ranger d'assez près pour pouvoir en déterminer exactement la position.

Nous avons assujetti la carte de ces îles, levée dans l'après-midi, par M. Bérard (*Atlas Hydrogr.*, Pl. N° 1), aux observations astronomiques faites pendant cette journée et la suivante, en employant toujours la montre N° 118, avec sa marche diurne rectifiée à Ténériffe et corrigée en raison de l'erreur qui lui a été reconnue plus tard, sous le méridien de l'île Anhatomirim, au Brésil.

Les îlots de Martin-Vaz n'étaient qu'à trois milles dans le N.O., lorsque les premiers angles horaires ont été observés; en sorte que les relèvements n'ont pas dû être sensiblement altérés par cette distance. Octobre 1822.

Nous indiquons ici les résultats que nous avons obtenus.

ILOTS DE MARTIN-VAZ.

Milieu du grand îlot.....	20° 27′ 42″ S.	31° 12′ 58″ O.
Ilot méridional.....	20 29 5	31 12 58

ILE DE LA TRINIDAD.

Pointe S.E.....	20° 30′ 32″ S.	31° 40′ 57″ O.
Pointe O.....	20 29 34	31 42 42

Le capitaine P. Haywood, de la marine royale, place, au moyen de quatre chronomètres, le centre de l'île de la Trinidad par 23° 38′ à l'O. de l'île Sainte-Hélène[1]. Nous ferons voir, dans la suite de cet ouvrage, que nos observations placent l'île Sainte-Hélène par 8° 2′ 55″ à l'O. de Paris. En conséquence, l'île de la Trinidad, d'après le capitaine Haywood, serait par..... 31° 40′ 55″ O.

Le capitaine Flinders donne la position de *Nine-Pin*[2], rocher remarquable d'environ 850 pieds de haut, situé à la partie méridionale de l'île de la Trinidad. Les montres d'Earnshaw, N°s 465 et 543, dont il faisait usage, donnent pour la longitude de ce point..... 31° 45′ 45″ O. et quatre suites de distances lunaires, observées par ce célèbre navigateur, placent la pointe S.E. de la même île, par 31° 39′ 15″ O.

[1] Horsburgh, *India directory*, page 32. London, 1817.

[2] *A Voyage to Terra australis*, by Matthew Flinders. Vol. I, p. 33.

Octobre 1822.

M. Givry a inséré dans les *additions à la Connaissance des temps pour* 1827, un excellent mémoire dans lequel il discute les observations faites par M. Lartigue, officier de la marine, embarqué sur la frégate de S. M. *la Clorinde*. D'après ce mémoire, les observations de M. Lartigue, faites le 21 septembre 1821, près de l'île de la Trinidad, placent la pointe orientale de cette île, par . . . . . 31° 41′ 18″ O., ce qui, avec les déterminations des capitaines Flinders et Haywood, donne un grand degré de certitude aux longitudes que nous avons adoptées ci-dessus.

Nous nous dispenserons de citer le résultat que Malaspina a obtenu en 1789, parce qu'il nous semble que ses observations ont été faites à une trop grande distance des îles dont il s'agit[1].

REMARQUES SUR CES ILES.

Les Martin-Vaz sont des rochers élevés, d'une nudité repoussante; ils gisent au nombre de trois, à peu de distance l'un de l'autre, dans une direction Nord et Sud. Le plus grand est très-rapproché de celui du Nord; mais entre le premier et le rocher méridional, il y a un canal de deux milles de largeur.

L'île de la Trinidad, située à neuf lieues dans l'Ouest des Martin-Vaz, est une terre haute, que l'on peut apercevoir, par un temps clair, à seize ou dix-huit lieues de distance; elle est en général rocailleuse et stérile : néanmoins quelques arbrisseaux couronnent les hauteurs, et principalement la partie méridionale. La mer brise partout avec force sur le rivage, qui est couvert de rochers. On y remarque des mornes d'un difficile accès,

[1] *Memorias sobre las observaciones hechas por los navigantes españoles en distintos lugares del globo, etc.*, ordenadas por D. Jose Espinosa y Tello, etc. Madrid, 1809. Vol. I, 2e Mémoire, p. 19 et suiv.

sur le sommet desquels s'élèvent plusieurs arbres à tige élancée, et d'où s'échappent plusieurs petits ruisseaux dont le plus propre à servir d'aiguade paraît être celui qui va se jeter dans l'anse du N.E. Octobre 1822.

Ces îles, situées sur un même parallèle dans l'espace de mer compris entre l'Afrique et l'Amérique, se trouvant sur la route des navires destinés, soit pour la partie méridionale de ce dernier continent, soit pour les Indes Orientales, ont, depuis les premières explorations, toujours servi de point de reconnaissance aux navigateurs.

Leur position géographique ayant été déterminée, dans le principe, avec les méthodes inexactes des anciens temps, on vit bientôt paraître à cent lieues plus à l'ouest une autre île, qui, sous le nom d'Ascensão, a, pendant trois siècles, été l'objet des recherches des explorateurs, et qui, figurant encore aujourd'hui sur quelques cartes, a failli, il y a peu d'années, devenir funeste au capitaine Devaux, qui, comptant sur son existence, et la regardant comme un dernier refuge, se dirigea vers elle avec un navire incendié par le vitriol[1]. Les routes sans nombre

[1] C'est une doctrine généralement admise par les hydrographes de ne point effacer des cartes les îles vues par les anciens navigateurs, quoiqu'elles n'aient point été retrouvées, par la raison qu'elles éveillent l'attention des marins qui parcourent les parages où elles sont figurées. Cependant peu s'en est fallu que l'hypothèse de l'existence de l'Ascensão ne produisît le malheur que ce système semble devoir prévenir. En 1817, M. Devaux, capitaine du brick marchand *la jeune Sophie*, destiné pour l'île Bourbon, vit se manifester à son bord un incendie causé par deux caisses d'huile de vitriol embarquées à son insu. Après avoir atteint l'île de la Trinidad, persuadé que le feu n'avait fait que peu de progrès, dans l'espérance de sauver la cargaison, il continua sa route vers Rio-Janeiro, en se dirigeant sur l'Ascensão comme point de sauvetage à tout événement. Il était déja à quatorze lieues sous le vent de la Trinidad, lorsque, par un bonheur inouï, l'inspection des chevilles des haubans, devenues presque rouges, lui fit juger qu'il y avait beaucoup de risques à aller plus loin, et il remit de suite le cap sur cette île, où il arriva juste à temps pour jeter son navire brûlé à la côte, et sauver ainsi l'équipage et les passagers du danger imminent dont

Octobre 1822.

que les navigateurs modernes ont tracées, sans rien découvrir dans cette partie de l'Océan Atlantique, devraient cependant convaincre d'une manière bien évidente que la Trinidad et l'Ascensão ne sont qu'une seule et même île. Les pilotes portugais qui les ont reconnues les premiers n'ayant pas, comme aujourd'hui, les moyens d'en fixer la longitude d'une manière exacte, et ayant aperçu la Trinidad sous des aspects différents, en raison du point d'où ils la relevaient, ont donné lieu à cette distinction erronée. L'identité devient palpable, si l'on jette un coup-d'œil sur la carte d'Ortelius, publiée en 1603, et sur celle de Gérard Mercator de 1606, où les deux îles, placées sur le même parallèle, sont accompagnées, vers l'Est, de trois îlots qui figurent clairement les Martin-Vaz, que l'on trouve en effet à neuf lieues environ dans l'Est de la Trinidad. Alexo da Motta, pilote portugais, qui parcourait l'Océan Atlantique pour se rendre aux Indes, dès l'an 1612, et qui rédigea le routier de ces mers en 1659, tout en reconnaissant l'existence de l'Ascensão, qu'il avoue n'avoir jamais vue, dit que les pilotes de son temps trouvaient toujours que la distance entre l'Ascensão et les îles de Tristan da Cunha était beaucoup plus courte qu'on ne l'indiquait sur les cartes; que la même différence était observée par ceux qui traversaient la partie de mer comprise entre la même île et le cap de Bonne-Espérance : en fallait-il davantage pour prouver que l'Ascensão se confondait avec la Trinidad, que l'on prenait pour elle, et d'où l'on partait sans s'en douter?

Un voile ténébreux couvre l'histoire de la découverte de ces îles, qui sont marquées sur les anciennes cartes, même sur celle

ils étaient menacés. Si le désir de se rapprocher des terres du Brésil l'eût porté à poursuivre sa route jusqu'à l'Ascensão, il eût infailliblement péri. Cet exemple prouve combien il importe, non pas de supprimer des cartes les îles douteuses, mais du moins de les signaler de manière que l'on ne puisse compter sur leur existence dans un pressant danger.

de Thevet, publiée en 1575, sous les noms divers de Martin-Vaz, d'Ascensão, de Trinidad, de Santa-Maria d'Agosta. Nous ignorons complètement à quelle époque et par qui ces noms leur ont été imposés ; mais nous avons lieu de croire que ceux de Martin-Vaz et d'Ascensão sont les plus anciens. Alexo da Motta est le premier qui ait attribué celui d'Ascensão à João da Nova; mais il n'est pas d'accord en cela avec les historiens de la conquête des Indes, qui donnent à l'île vue par João da Nova, en 1501, le nom de Conceição[1]. Cette confusion de noms, et le peu de confiance que méritent les positions géographiques déterminées par les premiers navigateurs, étaient déja de fortes présomptions contre l'existence de l'Ascensão, qu'ont vainement cherchée Olivier van Noord en 1599, et Edmont Halley en 1698. Si l'on y ajoute les tentatives infructueuses, mais d'une certitude plus digne de confiance, renouvelées par d'Après de Mannevillette en 1731, par La Pérouse en 1785, par M. l'amiral de Krusenstern en 1801, lesquels, après avoir pris connaissance de la Trinidad, ont suivi le parallèle de cette île jusqu'à cent quatre-vingts lieues de distance vers l'Ouest sans rien apercevoir, quoiqu'ils missent en panne toutes les nuits, dans la crainte de manquer cette terre, il ne restera pas le moindre doute que l'Ascensão n'a jamais été autre chose que la Trinidad. Le sa-

Octobre 1822.

[1] Les premiers historiens de la conquête des Indes par les Portugais, Jerosme Osorio et Lopez de Castagneda, qui écrivaient en 1580; Barros, en 1628, et Diégo do Couto, en 1781, s'accordent à dire que João da Nova découvrit, en 1501, à 8° sud de la ligne, une île qu'il nomma Conceição. Alexo da Motta, dans son *Routier de la navigation des Indes orientales*, 1659, dit que l'île de l'Ascensão, par 20° sud, fut découverte par João da Nova en 1501. L'identité du nom du découvreur et de la date semble faire croire que le pilote portugais s'est trompé en plaçant dans les parages de la Trinidad l'île découverte par João da Nova, qui est évidemment celle de l'Ascension, que l'on trouve par 7° 55′ de latitude sud, à deux cent-vingt lieues dans le N.O. de Sainte-Hélène, quoique Ovington, qui visita celle-ci en 1693, attribue sa découverte à Tristan da Cunha, en 1508.

Octobre 1822.

vant rédacteur du voyage de l'infortuné La Pérouse est loin de partager cette opinion; mais quelque respectable que soit la sienne, elle ne doit pas prévaloir sur celle des Portugais eux-mêmes, qui, en 1784, envoyèrent du Brésil un bâtiment à la recherche expresse de l'Ascensão, et qui, après le retour de cette expédition, toutes les positions assignées précédemment à cette île chimérique ayant été parcourues sans la trouver, la rayèrent en définitive des cartes, pour ne point éterniser une erreur.

Le célèbre Halley, dans son second voyage fait en 1700, ne dédaigna pas de prendre possession de l'île de la Trinidad au nom de la Grande-Bretagne; et les Anglais furent en effet les premiers qui cherchèrent à s'y fixer; mais ils ne tardèrent pas à céder ce rocher stérile, d'aucune utilité pour leur commerce, aux Portugais qui le réclamèrent. Ces derniers s'établirent sur la pointe S.E., où La Pérouse les trouva lors de son passage en 1785. Il existe encore des restes de leur établissement détruit, qu'ils ont depuis long-temps abandonné; et l'île n'est plus habitée aujourd'hui que par des oiseaux de mer, des chèvres, des chiens et des cochons sauvages. Elle a servi plus d'une fois de refuge aux équipages des bâtiments en détresse; et, malgré la stérilité de son terrain et l'horreur des monts dénudés qui la constituent, plus d'un navigateur a trouvé sur ses tristes rivages l'espérance et la vie[1].

[1] *Naufrage du brick* LA JEUNE SOPHIE, etc. Un vol. in-12; Paris, chez Eberhart, et *Journal des Voyages*, t. Ier, 1818, p. 56.

Voyez aussi la notice de M. Gourbeyre, que nous avons insérée dans la *Partie historique du Voyage de la Coquille*, p. 36.

Octobre 1822.

§ V.

DE LA TRINIDAD A L'ILE SANTA-CATHARINA.

Après avoir pris connaissance des îles de Martin-Vaz et de la Trinidad, nous devions nous rendre directement aux îles Malouines pour doubler ensuite le cap Horn. Mais les traversins des hunes ayant été rompus, ce genre d'avarie qu'il importait de réparer le plus tôt possible nous fit prendre la résolution de nous arrêter à l'île Santa-Catharina. Cette nouvelle direction nous écartait peu de la première; et la relâche sur ce point de la côte du Brésil nous offrait le double avantage de nous procurer le bois indispensable pour la réparation de notre mâture, ainsi que les rafraîchissements qui nous étaient nécessaires, et que la fertilité de cette partie du continent de l'Amérique nous donnait la certitude de trouver en abondance.

Excepté à quelques degrés des deux côtés de la ligne équinoxiale, où nous avions eu des grains de pluie et un temps couvert, un ciel clair, un vent doux et une mer unie nous avaient toujours accompagnés jusqu'à l'attérage de la Trinidad; mais au-delà de cette île la scène changea tout-à-coup. Une forte houle du Sud, semblable à celle que l'on remarque d'ordinaire sur les hauts-fonds, nous ballotta journellenent. Les coups de tangage furent même si violents le 7 octobre, que la pensée nous vint d'essayer la sonde : cent trente brasses de lignes furent filées en vain. Le ciel, devenu nébuleux, présentait à l'horizon des grains qui en occupaient sans cesse le pourtour. Les vents soufflèrent médiocrement, et furent très-variables du N. E. au S. O.; ils ne se fixèrent à l'E. et au S. E. que le 8, époque à laquelle il nous restait encore une vingtaine de lieues pour

Octobre 1822.

atteindre le tropique du Capricorne, que nous coupâmes le lendemain par 37° 40′ de longitude occidentale. Les vents généraux rétablis n'ont rien changé à l'état de l'atmosphère, et une brume humide et pénétrante, des nuages noirs formant des pannes arquées, qui arrêtaient les rayons solaires, des nuits ordinairement sombres et pluvieuses, nous suivirent jusqu'aux approches de la côte du Brésil. Plusieurs navigateurs ont observé ce changement subit dans l'état du ciel et de la mer, en quittant l'île de la Trinidad, qui semble placée là comme une colonne océanienne, que la nature aurait élevée pour marquer la limite de deux zones différentes.

Nous étions à environ trente-huit ou quarante lieues de l'île Santa-Catharina, sur laquelle nous nous dirigions, lorsque les vents d'Est, qui ne nous avaient point encore quittés, quoique nous fussions à plusieurs degrés en dehors du tropique, cédèrent enfin aux brises du Nord, qui pendant la durée de l'été, c'est-à-dire de septembre en mars, soufflent le long des côtes septentrionales du Brésil. A cette distance la sonde n'atteignit pas le fond à deux cents brasses de profondeur; mais à dix-huit lieues de terre, nous trouvâmes d'abord un fond de sable gris et de coquilles brisées, et nous eûmes ensuite, par soixante-trois brasses, la première indication du banc de vase, qui monte graduellement vers la côte, et s'étend dans tous les bras de mer, où il offre d'excellents mouillages.

CHAPITRE III.

SÉJOUR A L'ILE SANTA-CATHARINA.

Le 16 octobre, vers huit heures du matin, nous vîmes se développer devant nous la longue chaîne des Andes Brésiliennes. Le mont Bahul, dont la forme singulière est une bonne remarque pour les navigateurs, et celui de Camberella, qui domine toute la côte, présentaient leurs sommets au-dessus de vastes nuages qui embrassaient le faîte des monts environnants. A midi nous reconnûmes la petite île Arvoredo, qui se trouve à l'entrée du canal formé par l'île Santa-Catharina et le continent. Contrariés par la brise, nous ne pûmes nous diriger de suite vers la baie, au-dessous de laquelle nous avions été portés par les courants du large, qui ne changèrent de direction que lorsque nous fûmes rendus à sept ou huit milles du rivage; toutefois, le vent s'établit, dans l'après-midi, au N. N. E., ce qui nous permit de gouverner d'abord sur cette île, et de nous avancer ensuite dans la passe, en doublant la pointe Rapa que nous rangeâmes de très-près. Octobre 1822.

A cinq heures et demie du soir, après avoir refoulé la marée qui portait avec force en dehors de la baie, nous laissâmes tomber l'ancre par cinq brasses fond de vase molle, à un demi-mille au Sud de la petite île Anhatomirim, sur laquelle nous avons établi notre observatoire dès le lendemain de notre arrivée.

Octobre 1822.

§ I.

POSITION DE L'ÎLE ANHATOMIRIM.

La reconnaissance des côtes du Brésil, faite par ordre du roi, pendant les années 1819 et 1820, sur la corvette *la Bayadère* et le brick *le Favori*, commandés par M. le baron Roussin, ne laisse rien à désirer sur la position du fort Santa-Cruz, situé dans l'île Anhatomirim, où nous avons réglé nos montres. M. Givry, attaché à cette expédition, ayant réuni sur ce point toutes les observations faites, tant par lui que par les officiers des deux bâtiments, l'a fixée par . . . . . 27° 25′ 32″ S. et 51° 1′ 14″ O[1].

Nous n'avons pas été en position d'ajouter aux documents qui ont servi à déterminer cette latitude, parce qu'en 1822, et précisément à l'époque des événements politiques, qui ont provoqué la déclaration de l'indépendance du Brésil, il eût été inconséquent de demander à descendre la nuit au fort Santa-Cruz pour y observer, même des hauteurs d'étoiles. Quant à la longitude, nous nous croyons autorisés à réunir nos propres observations à celles de l'expédition de M. Roussin, ce qui nous conduit au résultat suivant que nous avons définitivement adopté.

[1] Résumé des opérations hydrographiques, etc., par M. Givry. *Additions à la Connaissance des temps* pour 1825, p. 324.

Octobre 1822.

LONGITUDE DE L'ILE ANHATOMIRIM

PAR LES DISTANCES LUNAIRES OBSERVÉES DEPUIS TÉNÉRIFFE JUSQU'AUX ILES MALOUINES, ET RAMENÉES AU MOYEN DES MONTRES Nos 118 ET 3072.

PARAGE où les observations ont été faites.	DATE.	NOMS des Observateurs.	ASTRES observés.	NOMBRE d'observations dans chaque série.	LONGITUDE conclue à l'O. de Paris.
	1822.				
Au mouillage de Ténériffe.	28 Août.	MM. Duperrey.	Antarès.	6 Dist. Occid.	50° 53′ 18″
id.	»	Jacquinot.	id.	6 id.	50 57 41
id.	»	Lottin.	id.	6 id.	51 5 3
id.	»	De Blois.	id.	6 id.	50 52 41
id.	29	Jacquinot.	id.	6 id.	50 53 44
id.	»	id.	id.	6 id.	50 53 55
id.	»	Bérard.	id.	6 id.	50 53 44
id.	30	Jacquinot.	id.	6 id.	51 9 38
id.	»	De Blois.	id.	6 id.	51 4 29
id.	»	id.	id.	6 id.	51 8 34
Sous voiles, entre les îles du Cap-Vert et l'équateur.	8 Septembre.	Jacquinot.	Soleil.	6 id.	51 13 30
	22	id.	id.	6 id.	51 2 12
id.	»	Bérard.	id.	6 id.	50 58 43
id.	23	Duperrey.	id.	6 id.	50 57 52
id.	»	id.	id.	6 id.	50 53 7
id.	»	id.	id.	6 id.	51 4 53
id.	»	D'Urville.	id.	6 id.	51 2 52
id.	»	Bérard.	id.	6 id.	51 1 20
id.	»	Lottin.	id.	6 id.	51 5 35
id.	»	De Blois.	id.	6 id.	51 7 41
Sous voiles, après avoir passé l'équateur.	26	Duperrey.	Antarès.	6 id.	50 52 30
	»	Lottin.	id.	6 id.	50 52 30
id.	»	De Blosseville.	id.	6 id.	51 5 15
Sous voiles, en vue des îles de Martin-Vaz et de la Trinidad.	6 Octobre.	Duperrey.	Soleil.	6 id.	50 55 1
	»	Jacquinot.	id.	6 id.	51 9 43

Octobre 1822.

PARAGE où les observations ont été faites.	DATE.	NOMS des Observateurs.	ASTRES observés.	NOMBRE d'observations dans chaque série.	LONGITUDE conclue à l'O. de Paris.
	1822.				
Sous voiles, en vue des îles de Martin-Vaz et de la Trinidad.	6 Octobre.	MM. Jacquinot.	Soleil.	6 Dist. Occid.	50° 55′ 1″
	»	id.	id.	6 id.	51 1 2
	»	Bérard.	id.	6 id.	50 56 14
id.	»	id.	id	6 id.	50 55 1
id.	»	Lottin.	id.	6 id.	50 55 1
id.	»	id.	id.	6 id.	51 7 43
Sous voiles, entre Santa-Catharina et l'embouchure du Rio de la Plata.	6 Novembre.	Lesage.	id.	6 Dist. Orient.	50 57 6
	»	id.	id.	6 id.	51 0 35
	»	Jacquinot.	id.	6 id.	51 4 42
id.	»	De Blois.	id.	6 id.	51 9 43
id.	»	id.	id.	6 id.	50 58 28
id.	»	De Blosseville.	id.	6 id.	50 59 12
id.	»	id.	id.	6 id.	50 56 12
A Saint-Louis, îles Malouines.	7 Décembre.	Jacquinot.	id.	6 id.	50 59 43
id.	»	id.	id.	6 id.	50 56 55
id.	»	Bérard.	id.	6 id.	50 53 20
id.	8	Duperrey.	id.	6 id.	51 3 52
id.	»	id.	id.	6 id.	50 55 12
id.	»	id.	id.	6 id.	51 4 56
id.	»	id.	id.	6 id.	50 56 7
id.	»	D'Urville.	id.	6 id.	51 10 30
id	»	id.	id.	6 id.	51 0 27
id.	»	Jacquinot.	id.	6 id.	51 2 30
id.	»	id.	id.	6 id.	51 0 14
id.	»	Bérard.	id.	6 id.	50 55 54
id.	»	id.	id.	6 id.	50 54 14
			Somme.....	306 Distances.	3065′ 15″
			Moyenne des 306 distances, formant 51 séries.....		51° 0′ 6,″2

Octobre 1822.

D'après ce tableau, 306 distances lunaires, formant 51 séries, observées dans la campagne de *la Coquille* . . . . . 51° 0′ 6″,2 O.

D'après M. Givry, 892 distances lunaires, formant 223 séries, observées dans la campagne de *la Bayadère* . . . . . 51 1 13″,6

Longitude d'Anhatomirim, conclue de ces 1198 distances, formant 274 séries . . . . . 51° 0′ 39″,9 O.

Cette longitude, que nous adoptons définitivement, peut être vérifiée de la manière suivante :

La montre n° 56 de Louis Berthoud, dont M. Givry a fait usage pendant la campagne de *la Bayadère*, ayant été successivement réglée à Ténériffe et à Anhatomirim, a donné pour la différence des méridiens entre ces deux lieux, 32° 27′ 48″ qui, étant combinée avec la longitude que nous avons adoptée à Ténériffe, place Anhatomirim par . . . . . 51° 1′ 18″ O.

Une immersion du premier satellite de Jupiter, que M. Givry a observée à Anhatomirim, le 17 mai 1819, à 1ʰ 56′ 10″, temps moyen, donne . . . . . 50° 57′ 80″ O.

Enfin, M. Fouque, capitaine de vaisseau, commandant la corvette de S. M. *l'Aigrette*, mesura en 1820, à l'aide de la montre n° 55, la différence des méridiens d'Anhatomirim et de Monte-Video, qu'il trouva de . . . . . 7° 34′ 18″ Les observations faites à Monte-Video, en 1789, par les astronomes de l'expédition de Malaspina[1], placent cette ville par . . . . . 58° 34′ 33″ O;

[1] D. Jose Espinosa, dans ses *Memorias sobre las observaciones*, etc., publiés à Madrid en 1809, rapporte les observations faites à Monte-Video par les Espagnols, lesquelles donnent les résultats suivants :

Octobre 1822. en conséquence, Anhatomirim serait, d'après les observations de M. Fouque, par.... 51° 0′ 15″ O; résultat très-voisin de celui auquel nous nous sommes arrêtés ci-dessus.

293 séries de distances lunaires, observées du 13 octobre au 2 novembre 1789	58°	33′	58″,0	O.
Neuf observations d'éclipses des satellites de Jupiter	58	36	30,0	
Le passage de Mercure sur le disque du Soleil, observé le 5 novembre 1789	58	30	27,0	
L'immersion et l'émersion de l'étoile ζ du Taureau, calculées par les tables de Burg	58	37	16,0	
Longitude de Monte-Video telle que nous l'avons adoptée	58°	34′	33″,0	O.

En soumettant à de nouveaux calculs l'observation du passage de Mercure de 1789 et ses correspondantes en Europe, M. Triesnecker a obtenu pour la longitude de Monte-Video :

Par l'observation de Paris	3h.	54′	7″,9	ou	58°	31′	58″,5	O.
de Vienne	3	54	10,9		58	32	43,6	
de Cadiz	3	54	11,7		58	32	55,5	
de Marseille	3	54	9,7		58	32	25,5	
de Bude	3	54	9,9		58	32	28,5	
Longitude moyenne	3h.	54′	10″,0		58°	32′	30″,3	

(*Éphémérides de Vienne*, 1820, page 380.)

La même observation calculée par D. Jose Joaquim de Ferrer, donne,

Par l'observation de Paris	3h.	54′	15″,0	ou	58°	33′	45″,0	O.
de Cadiz	3	54	17,0		58	34	15,0	
de Philadelphie	3	54	23,3		58	35	49,0	
Longitude moyenne	3h.	54′	18″,4		58°	34′	36″,3	O.

(*Transactions philosophiques de Philadelphie*; Tome VI, 1809.)

Octobre 1822.

§ II.

DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.

La déclinaison observée dans l'île Anhatomirim, le 20 octobre 1822, suivant la méthode que nous avons indiquée, page 32, a été de . . . . . 6° 26′,2 N. E.

Nous avions eu occasion de remarquer sous l'équateur, que la force magnétique du bâtiment était à peu près nulle. Nous renouvelâmes l'expérience dans ce mouillage, où la corvette était bien affourchée. La mire étant placée à environ treize mille toises de distance, la plus grande différence que nous ayons eue par les relèvements, après avoir fait faire un tour entier à la corvette, n'a été que de 1° 25′ entre les relèvements pris, le cap étant à l'O.N.O. et à l'E.S.E. (*Voyez*, page 35.)

§ III.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

Pendant notre séjour, qui se prolongea jusqu'au 30 octobre, temps que nous employâmes à réparer les hunes de la corvette, à remplacer notre bois, notre eau, et à nous procurer enfin quelques rafraîchissements, la saison fut peu favorable à nos opérations. Le ciel fut presque toujours couvert, et nous eûmes des pluies fréquentes et abondantes, accompagnées de vents très-variables de tous les points de l'horizon. L'humidité fut intense : l'hygromètre qui, pendant la dernière traversée, s'était maintenu à 84°, s'éleva à 108. La température de l'air

Octobre 1822.

varia de 23 à 28°; et celle de l'eau puisée à la surface de la mer, constamment inférieure à la première, n'en différa jamais de plus d'un degré. Un seul jour le thermomètre, à l'ombre, s'éleva à 25°,8 à midi, tandis qu'au soleil, il marquait au même instant 44°.

Aux remarques faites par M. le baron Roussin sur le mouvement des marées dans le voisinage de l'île Anhatomirim, nous ajouterons que le flot porte au S.S.O., et le jusant au N.E., et que le plus fort courant mesuré à l'époque des syzygyes n'a pas été au-delà de 1$^{mil.}$,3 à l'heure. Le 29 et le 30 octobre, le jusant n'a point eu d'interruption bien sensible; il est à remarquer, que pendant ces deux jours, les vents avaient une tendance à se fixer au S.E., qu'ils s'y sont établis le 30; et que, sans doute, ils y étaient au large depuis plusieurs jours, car toutes les montagnes étaient couvertes de nuages qui se dirigeaient de cette partie. Nous conclurons de ce fait, que les marées, à Santa-Catharina, sont susceptibles d'éprouver des modifications considérables, et que les vents du large influent d'une manière bien sensible sur le retard ou l'accélération de leur mouvement.

§ IV.

REMARQUES SUR LA BAIE DE SANTA-CATHARINA.

L'immense canal qui sépare l'île Santa-Catharina du continent, très-resserré vers le milieu de sa longueur par les pointes des terres opposées, lesquelles, à en juger par le peu de profondeur de l'eau dans cette partie, ont dû être autrefois réunies, se divise en deux vastes bassins de grandeur à peu près égale, aboutissant l'un et l'autre à la ville de Nossa Senhora do Des-

terro, bâtie précisément sur la rive orientale de la passe étroite qui les réunit. Octobre 1822.

Nous n'avons pas eu le loisir d'examiner le bassin du Sud, qui, d'ailleurs, est peu fréquenté, quoiqu'on nous ait assuré que de grands navires pouvaient le remonter jusqu'auprès de la ville, avantage que ne présente pas celui du Nord, dans lequel nous avons séjourné. Celui-ci forme plus particulièrement le point de relâche, connu sous le nom de Santa-Catharina. C'est, après Rio-de-Janeiro, la baie la meilleure et la plus considérable de l'Amérique méridionale; elle peut recevoir les plus grandes escadres, mettre sous la défense de fortifications mieux entendues que celles qui existent actuellement plus de navires marchands que tout le commerce du Brésil n'en attirera jamais, et devenir peut-être un jour, par sa position géographique, l'un des points les plus importants de l'Océan Austral. De hautes montagnes bordent ses côtes, et l'abritent surtout des vents du Sud, qui règnent pendant la mauvaise saison. Ses rivages offrent beaucoup d'anses, de criques, où viennent se réfugier les petits bâtiments, et dont les plages sont très-favorables aux opérations de la pêche, qui y est très-abondante.

Nous trouvâmes cette baie défendue par de faibles fortifications mal entretenues, et encore plus mal servies; tels sont : le fort Sam-Jozé sur Punta-Groça, celui que nous avons remarqué sur la plus grande des îles dos Ratones, et la batterie tombant en ruine, qui s'élève sur la plage de Santa-Catharina, au revers de la pointe de Nossa Senhora do Desterro. La forteresse de Santa-Cruz, bâtie sur l'île Anhatomirim, est l'ouvrage le plus considérable. Sa fondation date de l'époque du premier établissement colonial. On y pénètre par un portail, remarquable par son style gothique et sa vétusté, après avoir gravi une centaine de marches, où d'énormes côtes de baleines sont placées en guise de rampe. Des bosquets touffus, demeure char-

Octobre 1822.

mante d'une foule d'oiseaux-mouches, bordent les parties latérales de cet escalier jusqu'au débarcadaire, dont l'emplacement très-étroit est masqué par une pointe et des rochers de granit. Trente-deux canons rouillés, de différents calibres, montés sur des affûts délabrés, composaient toute l'artillerie de cette forteresse quand nous la visitâmes; et quelques soldats assez mal vêtus en formaient la garnison.

Durant notre séjour, des commissaires envoyés par dom Pedro, s'occupaient de prendre des renseignements sur les moyens de défense que possédait la baie de Santa-Catharina; et nul doute qu'ils n'aient signalé le mauvais état de toutes les batteries dont la réparation était d'ailleurs d'autant plus urgente, qu'une guerre prochaine avec le Portugal semblait devoir être une des conséquences de l'émancipation toute récente du Brésil.

Nous avons eu plus d'une fois l'occasion de visiter les terres du continent, qui forment la partie occidentale de la baie. Là, les côtes sont couronnées de monts élevés, couverts de grands arbres, et traversées par des sentiers qui conduisent dans l'intérieur du pays; des cascades tombent des flancs des montagnes, et s'échappent dans les vallées à travers d'innombrables végétaux; des rivières, des ruisseaux d'eau limpide d'un cours lent et monotone, après avoir arrosé des vallons ombreux, de riches campagnes, vont se perdre dans des marais immenses qui bordent divers points du rivage. Une route, tracée sur toute la côte, mène par mille sinuosités, tantôt sur le bord de la mer, le long des habitations et des groupes de bananiers, d'orangers, de citonniers et de cafiers qui les entourent; tantôt dans des vallées solitaires, au milieu d'épaisses forêts, où l'ombre silencieuse des bois, le murmure d'une eau courante, le chant varié des oiseaux, le bruit des feuilles qui tombent, charment les sens, éveillent la pensée, rappellent à l'homme et sa grandeur et son néant.

Plusieurs hameaux et habitations, en général misérables, se trouvent répandus sur cette côte. On est vraiment étonné de voir au milieu d'un sol aussi riche, d'une nature aussi riante, des cabanes enfumées, étroites, disséminées çà et là sur le penchant d'un morne, ou au pied de quelque colline, d'où la vue domine la baie. Elles sont toutes situées en face d'une plage de sable, où les pirogues, seules embarcations à l'usage des habitants, peuvent aborder avec facilité. Leur construction se compose de forts madriers, dont l'espacement est rempli de terre glaise. Les toits sont formés de feuilles de palmiers. Contre toute apparence, ces cabanes sont très-solides, et de légères réparations suffisent pour qu'elles durent une cinquantaine d'années. Quelques-unes sont blanchies à la chaux, et ont la couverture en tuiles : c'est un signe certain de l'aisance du propriétaire. Un bosquet d'orangers, des plantations de manioc, parfois quelques pieds de cotonniers et de cafiers circonscrivent le petit champ, et fournissent aux besoins journaliers de la vie conjointement avec la pêche, dont les claies, garnies de quartiers de poissons exposés au soleil, attestent l'abondance. Octobre 1822.

A l'O.S.O. et à six milles environ du fort de Santa-Cruz est le village de Sam-Miguel dont les maisons, en raison de la distance qui les sépare, occupent un grand développement. L'aiguade où les navires font commodément leur eau est à l'entrée de ce village. La côte présente un grand nombre de sources qui se rendent à la mer dans des ruisseaux sablonneux et peu profonds, mais qui ne peuvent servir d'aiguade, quoique leur position soit à proximité du mouillage.

En continuant de suivre la direction du Sud, on rencontre un hameau, que nous eûmes l'occasion de visiter, en y allant choisir les pièces de bois nécessaires à nos opérations. Les maisons, dont quelques-unes sont construites en pierres, sont largement disséminées sur le bord de la mer auprès d'un ruisseau.

Octobre 1822.

Nous y trouvâmes un approvisionnement de bois de construction assez considérable. Divers chantiers y sont établis, et l'on y fabrique des planches. On y construit, pour la navigation des côtes, de petits navires que les Brésiliens désignent sous le nom de *soumacas*. De vastes rizières occupent le terrain environnant, qui est bas et marécageux. Tout auprès est une charmante vallée garnie de chaumières entièrement blanches de la chaux dont les murs sont crépis, et entourées d'orangeries et de plantations de cafiers. C'est près de là que se jette à la mer la rivière Biguassa, dont l'embouchure peut avoir de quarante à cinquante toises de large; elle est navigable pour les bateaux jusqu'à plusieurs lieues dans l'intérieur. Cette rivière, anciennement appelée *Rio dos Patos*, servait de limite aux Indiens du même nom, qui s'étendaient jusqu'au Rio Sam-Pedro, et aux Indiens Carijos, qui occupaient les terres septentrionales jusqu'à Cannanea.

La côte de l'île Santa-Catharina qui forme la partie orientale de la baie présente le même aspect que celle du continent; mais les habitations y sont plus grandes, mieux construites, et meublées avec plus de luxe : on y voit des défrichements plus multipliés, des plantations de maïs et de manioc plus considérables, des rizières plus étendues, enfin des champs mieux cultivés.

L'île Santa-Catharina a trente milles d'étendue du Nord au Sud, sur une largeur de quatre à huit milles (*Atlas Hydrogr.*, *Pl. N° 41*). Sa surface est un composé de montagnes, de plaines, de lacs et de marais. Elle est arrosée par un bon nombre de rivières, dont les principales sont le Rio Vermelho, qui verse ses eaux à l'extrémité Nord de la grande lagune; le Rio Ratones, qui se jette à la mer devant les îlots du même nom, et les Rios Tavares et Ribeirão, dont les embouchures sont au Sud de la capitale, dans la partie méridionale de l'île.

Le sol, dans l'intérieur de l'île, est très-humide et d'une fertilité remarquable; il consiste principalement en une riche décomposition végétale, sur laquelle croît en abondance une grande variété de plantes. Les myrtes, les jasmins, les rosiers et les œillets, répandus avec profusion, exhalent dans les airs une odeur suave. Des palétuviers couvrent les rivages des terres basses et marécageuses, sur lesquelles on a construit des chaussées d'une étendue considérable. Ces terrains, à cause de leur humidité, sont très-favorables à la culture du riz. La végétation est tellement active, que des massifs de plantes parasites arrêtent, dans toutes les directions, les pas du voyageur qui cherche à pénétrer dans les forêts. Diverses espèces d'arbres fournissent un bois dur et pesant approprié à tous les usages, excepté à la confection de la mâture des bâtiments. On construit avec leurs troncs des pirogues d'une seule pièce de cinquante pieds de longueur et de trois à quatre pieds de largeur. Octobre 1822.

On récolte principalement du maïs, du manioc et du riz. La canne à sucre est aussi cultivée, ainsi que la patate douce, le chou-caraïbe, les haricots. Les orangers, les citronniers, abondent partout. Le cotonnier et le tabac, quoique communs, paraissent négligés. Le papayer, le bananier, le cocotier, garnissent les haies des jardins, et l'ananas se montre avec éclat, au milieu des enclos, dans toutes les clairières. Des cafiers embellissent ordinairement les propriétés, où croissent aussi la vigne, le figuier, le pêcher et l'amandier. Les légumes d'Europe sont encore cultivés dans tous les champs, et il paraît qu'ils réussissent assez bien. Le blé et l'orge croissent dans quelques habitations.

Parmi les animaux domestiques, les bestiaux sont peu nombreux : nous n'avons jamais rencontré de grands troupeaux de bœufs et de vaches. Nous n'avons vu qu'un petit nombre de chevaux, d'ânes et de mulets. Les cochons, au contraire, sont très-multipliés, ainsi que les volailles, telles que poules, canards, oies et dindons.

Octobre 1822.

Les côtes présentent une très-grande variété de poissons excellents, que fournissent en abondance les lacs, les rivières et les rivages de la baie.

L'île Santa-Catharina jouit d'un climat sain et beau. Quelques localités seulement, dans le voisinage des marécages, sont insalubres. Les chaleurs de l'été sont modérées par les brises fraîches du N.E., qui soufflent assez généralement de septembre en mars. Les vents de S.O. dominent pendant les mois d'hiver, et c'est ordinairement en août et septembre que les pluies sont les plus abondantes.

Le territoire de l'île est divisé en quatre districts ou paroisses, qui prennent leurs noms des établissements qu'on y a formés, savoir :

Nossa Senhora das Necessidades : ce village, plus connu sous le nom de Sam-Antonio, est situé sur le bord du canal, à cinq milles au Nord de la capitale.

Nossa Senhora da Conceição : bâti au milieu de l'île sur la rive occidentale de la grande Lagoa, à quatre milles environ à l'Est de la capitale.

Nossa Senhora da Lapa : ce village reçoit communément la désignation de Ribeirão, parce qu'il est situé à l'embouchure de la petite rivière de ce nom, qui se jette au fond d'une crique à huit milles au Sud de la capitale.

Nossa Senhora do Desterro : cette ville est la capitale de toute la province de Santa-Catharina. Elle est située sur la côte occidentale, dans un anse gisant à l'E.S.E. du détroit qui divise le canal, et où mouillent des soumacas de cinquante à deux cents tonneaux. Elle est bâtie sur un terrain inégal entre deux mondrains, et traversée par trois ruisseaux, dont l'eau rapide et claire coule sous plusieurs ponts de pierre.

Cette ville est composée de plusieurs rues généralement droites et non pavées. « Elle comprend, dit M. Lottin, environ six

cents maisons numérotées, et formant des rues de vingt à vingt-cinq pieds de large, dont quelques-unes vont en pente vers la mer; celles-ci sont ferrées, sans doute pour que l'eau ne les dégrade pas dans la saison des pluies. » Octobre 1822.

Les maisons ont jusqu'à deux étages; la majeure partie n'en a qu'un, et il y en a beaucoup qui ne sont que de plain-pied. Elles sont construites en pierres ou en briques, recrépies à la chaux. A l'issue de la ville, du côté du S. O., nous en avons vu en bois, et un bon nombre avaient l'apparence de misérables huttes. Le granit, qui forme en général le seuil et le cintre des portes, leur donne un certain éclat. Elles sont cloisonnées, parquetées et planchéiées en bois du pays. Un grillage très-serré, qui permet la libre circulation de l'air, garnit les fenêtres. L'intérieur est simple, propre, élégant, mais sans luxe. Les maisons des riches propriétaires ont les murs peints à la fresque.

Il n'y a qu'une seule place assez grande dite de Santa-Catharina : c'est là que se trouve l'Hôtel-de-Ville et le Palais de Justice, deux bâtiments qui ne méritent aucune attention : c'est là aussi que se tient le marché, qui a lieu une seule fois par semaine, tous les dimanches.

La cathédrale est le seul édifice qui ait une belle apparence; elle est surmontée d'un grand clocher en forme de tour, et elle est située à l'extrémité supérieure de la place. Vis-à-vis est le débarcadaire, qui est bien construit et commode.

En outre de la cathédrale, on compte trois églises; Sam Francisco qui fait partie du couvent de Saint-François d'Assise, Nossa Senhora do Rosario et la Caridad. Il y a un hôpital annexé à cette dernière, où l'on reçoit les indigents et les infirmes.

La population de Nossa Senhora do Desterro est d'environ six mille ames. On distingue trois classes d'habitants, les blancs, les mulâtres et les noirs; la dernière est presque en totalité composée d'esclaves.

Octobre 1822.

La population totale de l'île Santa-Catharina s'élève à dix-huit mille ames, et celle de la province entière à trente mille, y compris quatre cents hommes de troupes réglées presque toutes casernées à Nossa Senhora do Desterro.

Les événements politiques, qui agitaient le Brésil à l'époque de notre séjour, ne nous ont pas permis d'ajouter aux travaux hydrographiques exécutés à l'île Santa-Catharina dans l'expédition de M. le baron Roussin; mais nous croyons que l'on nous saura quelque gré, d'avoir assujetti aux observations de cette importante expédition, le plan de l'île ainsi que la carte de la partie de la côte du Brésil comprise entre le Rio Guaratuba et la Laguna de Gurupaba, qui furent levés par les ingénieurs portugais en 1783, et dont le manuscrit existe au Dépôt général des cartes de la marine[1].

[1] Voyez l'*Atlas Hydrographique* du Voyage de la Coquille, Pl. N° 41.

CHAPITRE IV.

OBSERVATIONS FAITES DANS LA TRAVERSÉE DU BRÉSIL AUX ILES MALOUINES.

Les naturalistes de l'expédition, ainsi que les officiers auxquels le service de la corvette avait accordé quelques moments de loisir, venaient de parcourir l'île Santa-Catharina et une partie des côtes du continent voisin; et, quoiqu'ils en eussent rapporté de nombreux matériaux, puisés dans les trois règnes de la nature, nous n'ignorions pas qu'un séjour plus prolongé dans cette partie si intéressante du Brésil eût été d'un immense avantage pour le Muséum d'histoire naturelle, auquel nous destinions toutes nos collections. Mais la saison était trop favorable aux observations que nous nous proposions de faire aux îles Malouines pour ne pas en profiter. Nous fîmes donc, dès le 9 octobre, nos préparatifs pour l'appareillage, et le 30, à quatre heures du matin, nous mîmes sous voiles et perdîmes bientôt la vue de toutes les terres. Octobre 1822.

Le lendemain du départ, n'étant pas à plus de quarante milles dans le S. E. de Santa-Catharina, nous vîmes la mer couverte d'une poussière rougeâtre impalpable, quelquefois réunie en petits globules. Mis dans un verre d'eau et examinés à la loupe, ces petits globules se présentaient sous forme d'œufs linéaires d'où l'on voyait sortir des crustacés microscopiques d'une ténuité et d'une agilité extrêmes.

Novembre 1822.

Ces myriades d'animalcules, qui produisent à la surface des eaux ces teintes sanguinolentes si souvent aperçues par les voyageurs, apparaissent dans certaines saisons sur les côtes du Chili et du Pérou, dans le voisinage du cap de Bonne-Espérance, de la Nouvelle-Hollande, des îles Moluques, et dans quelques golfes, tels que ceux d'Arabie et de Californie, dont ils ont probablement fait changer les dénominations en celles de mer Rouge et de mer Vermeille; mais ils ont été plus fréquemment remarqués encore dans la partie de l'Océan atlantique qui baigne les côtes de l'Amérique méridionale, entre le tropique du Capricorne et le 48e degré de latitude Sud, à la hauteur surtout de l'embouchure du Rio de la Plata et le long des côtes magellaniques, où il est à croire qu'ils deviennent la proie des grands cétacés qui peuplent ces parages et dont la pêche paraît inépuisable.

Le 3 novembre dans la matinée, une brise de nord donnant parfois de fortes rafales, une pluie abondante et continuelle, une dépression considérable du mercure dans le baromètre, la mer diversement agitée par des lames courtes et fatigantes, l'horizon chargé de nuages noirs et sédentaires dans la partie du Sud; tout enfin annonçait l'approche soudaine de l'un de ces coups de vent que les Brésiliens désignent sous le nom de *Pamperos*. Quoique nous fussions à plus de deux cents lieues dans l'E.N.E. de l'embouchure du Rio de la Plata où ce vent est si fréquent et si redouté, nous n'en prîmes pas moins toutes les précautions nécessaires pour résister à sa violence. Nous conservâmes peu de voilure, mais nous continuâmes de faire route au Sud, afin de mettre à profit, aussi long-temps que possible, le vent de nord qui nous était favorable et qui devait bientôt céder à des vents opposés. En effet, à onze heures du matin, au milieu d'une forte bourrasque, qui nous avait forcés d'amener les huniers sur le ton, le vent sauta tout-à-coup

au S. S. O. et souffla dès cet instant avec une violence remarquable. Nos voiles qui avaient été amenées n'éprouvèrent point d'avaries, quoiqu'elles eussent été subitement masquées; et la corvette ayant conservé une assez grande vitesse pour obéir à son gouvernail, fut bientôt en position de fuir vent arrière devant cette tourmente. Novembre 1822.

A midi l'ouragan était dans toute sa force. La brume épaisse qui s'était maintenue à l'horizon pendant la matinée passait alors avec une extrême rapidité; la mer était affreuse et l'impulsion du vent si grande qu'il nous fut impossible de mettre à la cape. Au milieu du désordre qui régnait dans l'atmosphère comme à la surface de l'Océan, nous remarquâmes qu'à l'exception de l'albatrosse, qui se balançait avec calme au-dessus des vagues, tous les autres oiseaux, dont nous étions journellement entourés, se laissaient emporter au gré du vent sans pouvoir faire le moindre usage de leurs ailes.

Vers quatre heures de l'après-midi, le vent diminua un peu, le baromètre remonta sensiblement, et le ciel commença à s'éclaircir. Cependant nous eûmes encore de très-fortes rafales durant la nuit et la plus grande partie du jour suivant; mais le 5, une brise de N. E. ramena le beau temps, et nos compagnons de voyage, le procellaria pelagica, les pétrels, les damiers et les fous revinrent prendre poste autour de la corvette, parmi les albatrosses qui ne l'avaient point abandonnée.

Dans la matinée du 8, nous fûmes entourés par un grand nombre de baleines. A neuf heures, nous passâmes très-près d'un navire qui était occupé à en dépecer une qu'il tenait à flot le long de son bord. Nous étions alors à cent vingt lieues dans l'E. S. E. du Rio de la Plata. Peu après nous aperçûmes un autre bâtiment qui se dirigeait vers nous. Jugeant que celui-ci avait l'intention de communiquer avec nous, nous mîmes en panne, après lui avoir abrégé une partie du chemin, et nous

Novembre 1822. reçûmes bientôt à bord le capitaine Job Terry, lequel nous pria de lui donner notre longitude. Nous lui offrîmes tout ce qui pouvait lui être utile; mais il était parti depuis trop peu de temps du port d'armement pour qu'il lui manquât quelque chose; et il ne voulut accepter que quatre bouteilles d'eau-de-vie de France, que nous lui présentâmes en lui souhaitant une heureuse pêche.

Le capitaine Job Terry commandait le *Good Return*, bâtiment de trois cent cinquante tonneaux, armé de vingt-trois hommes. Expédié de New-Bedfort pour la pêche de la baleine, il avait, depuis deux mois, rempli sept cents barils d'huile de trente gallons chaque, et il espérait compléter sa cargaison entière de dix-huit cents barils, dans l'espace de six mois.

Ce capitaine nous donna quelques renseignements sur les parages où il avait établi sa pêche. Il relâchait souvent, ainsi que les autres baleiniers, dans le port de Sainte-Hélène, situé au Nord du golfe de Saint-George, par 44° 34′ de latitude méridionale, où il lui était facile de renouveler son eau et de procurer, au moyen de la pêche et de la chasse, quelques rafraîchissements à son équipage. D'après lui, les vents d'Ouest règnent généralement en hiver sur toute la côte des terres Magellaniques, et les vents d'Est dominent durant l'été. Dans la position où il était le 3 novembre, et quoiqu'il ne fût pas à plus de cent vingt lieues dans le Sud de celle que nous occupions alors, il n'a point ressenti le Pampero dont nous avons été assaillis pendant cette journée. Il avait eu, au contraire, des brises modérées de la partie de l'Est et un temps magnifique.

A onze heures, nous souhaitâmes toutes sortes de prospérités au capitaine Job Terry et nous continuâmes notre route au S. S. O.

Gravé par Ambroise Tardieu

Novembre 1822.

§ I.

REMARQUES SUR LES COURANTS A L'ENTRÉE DU RIO DE LA PLATA.

L'attention que nous avons eue pendant la durée du voyage, d'observer avec soin et de tenir chaque jour compte de la vitesse et de la direction du mouvement des eaux à la surface de l'Océan [1], nous a mis à même de réunir sur cette matière quelques faits assez importants dont nous présenterons, au fur et à mesure que nous avancerons dans l'analyse de nos travaux, ceux qui nous ont paru mériter l'attention des lecteurs.

Plusieurs navigateurs, en prolongeant les côtes du Paraguay, ont remarqué que les eaux du Rio de la Plata s'étendent au large à des distances considérables. Dans l'expédition de M. de Freycinet, en quittant Monte-Video pour aller à Rio-Janeiro, nous avons eu occasion, nous-même, de reconnaître que le cours de ce fleuve éprouve encore, à cent lieues dans l'E. S. E. de cette ville, une vitesse de deux milles et demi à l'heure, d'où il était facile de conclure que le courant devait s'étendre beaucoup plus loin. C'est pour ajouter de nouveaux documents à un fait qui nous a paru digne de l'attention des physiciens et des navigateurs, que nous avons, en dirigeant la corvette *la Coquille* dans ces parages, tracé une route autour de l'embouchure du Rio de la Plata, mais beaucoup plus au large que celle qui avait été parcourue par M. de Freycinet. Dans cette partie de notre navigation, la direction S. O. des courants a

[1] *Tableaux des routes de la corvette la Coquille*, etc., placés à la suite de la seconde partie de ce volume.

Novembre 1822.

été constante depuis Santa-Catharina jusqu'aux îles Malouines, à l'exception de deux points, où nous avons trouvé des courants opposés, évidemment dus au cours du Rio de la Plata; car nous étions à cent quatre-vingts lieues dans l'E. N. E. de Maldonado, lorsque nous avons rencontré un courant E. N. E. d'un demi-mille de vitesse à l'heure, et à cent quarante lieues au S. S. E. du cap San-Antonio, quand nous avons reconnu un autre courant S. E. de deux milles à l'heure. Cette observation, que nous avons figurée dans la carte ci-jointe, nous a conduit à ce résultat, que les eaux du Rio de la Plata, tout en suivant leur dérivation naturelle, pressées au large par les courants de l'Océan, sont contraintes, à une certaine distance, de se diviser en deux branches, qui s'étendent précisément dans la direction prolongée des deux côtes qui forment les rives de l'embouchure du fleuve.

Les navigateurs qui ont donné le plus de détails sur le cours du Rio de la Plata s'accordent à dire que, toujours, après les coups de vents de S. E. ou de S. O., qui sont fréquents dans ces parages, les eaux refoulées dans le fleuve se portent en masse sur la rive du Nord, où il s'établit, dans cette circonstance, un courant très-rapide, lequel prend la direction du large en suivant l'impulsion qu'il reçoit du contour de la côte. C'est ce même courant que nous avons reconnu dans l'E. N. E. de Maldonado, et dont nous n'aurions peut-être pas ressenti l'influence, si la veille nous n'avions éprouvé un pampero. Ainsi, nous croyons être en droit de dire que des deux courants du Rio de la Plata, que nous avons traversés au large, celui que nous avons eu au S. S. E. du cap San-Antonio, est le seul qui soit le résultat de la dérivation naturelle de ce fleuve. D'après nos observations, ce courant ne doit pas avoir moins de trente lieues de largeur, et il doit même s'étendre encore beaucoup au-delà de la distance de la côte où nous l'avons rencontré.

L'existence du courant E. N. E. ne nous a été sensible que par la comparaison du résultat des observations astronomiques avec l'estime de la route; mais celle du courant S. S. E., que nous regardons comme produit par l'impulsion permanente des eaux du Rio de la Plata, s'est manifestée, en outre de cette certitude, par des signes qui accompagnent ordinairement ce phénomène : son opposition avec les courants de l'Ouest dessinait, à la surface de la mer, dans une direction du S. S. O. au N. N. E., une zone clapoteuse qui semblait être la limite de deux régions différentes, et qui était couverte d'énormes paquets de fucus parmi lesquels on reconnut la *Laminaria Pyrifera*. Divers oiseaux pélagiens, formant autour de la corvette un cortége plus nombreux que de coutume, suivaient le cours de cette zone, où ils trouvaient sans doute une pâture abondante dans les débris de végétaux et d'animaux qui y étaient accumulés. Novembre 1822.

Nous ne terminerons pas ce sujet sans faire une remarque qui nous paraît susceptible de fixer particulièrement l'attention des géologues : c'est que les résidus des différentes matières que renferment les eaux du Rio de la Plata, tenus en suspension par le cours rapide du fleuve qui les transporte au large, précipités au fur et à mesure du ralentissement progressif des eaux, et sans cesse repoussés par les courants de l'Océan qui apportent aussi leur tribut, forment des dépôts considérables auxquels est dû l'exhaussement du fond de la mer dans le voisinage des côtes. L'on doit attribuer à cette cause constante le peu de profondeur que l'on trouve au milieu et dans la partie méridionale de l'embouchure du fleuve, ainsi que les fonds d'atterrissement qui prolongent tout le rivage depuis l'île Santa-Catharina jusqu'au détroit de Magellan.

Si le fait que nous rapportons ici est certain, il est à présumer qu'on en aura la preuve dans l'examen des couches du sol qui

Novembre 1822.

avoisinent l'entrée du Rio de la Plata. Ces couches que l'on n'a point encore étudiées, présenteront sans doute un mélange singulier de matières de nature bien différente, car les unes pourront avoir appartenu aux régions des tropiques d'où les eaux du fleuve les auront transportées, tandis que les autres auront été détachées des régions australes par les courants de l'Océan qui, après s'être dirigés du pôle antarctique vers l'équateur, entre l'Afrique et l'Amérique, finissent par se porter à l'O. S. O. en inclinant vers la partie méridionale de ce dernier continent.

§ II.

ROUTE VERS LES ÎLES MALOUINES.

Le 14 novembre, nous atteignîmes le 44$^{me.}$ degré de latitude Sud. Le vent d'E., qui nous avait accompagnés jusqu'alors, fut remplacé par des brises d'O., et ce fut avec ces dernières que nous arrivâmes aux îles Malouines.

Dans ce trajet le temps s'est maintenu très-beau, mais plus nous avancions dans le Sud, plus la rosée devenait abondante pendant la durée des nuits, tellement, que lorsque le ciel était très-pur, nous pouvions la comparer à une pluie fine et continuelle.

Le 15, nous naviguâmes sur la position assignée à l'île Pepys que plusieurs navigateurs célèbres, notamment Byron et Bougainville, se seraient épargné la peine de chercher, s'ils avaient fait attention que Cowley, qui dit l'avoir découverte en 1684, était embarqué à cette époque avec G. Dampier, dont la relation fait suffisamment connaître que les terres qu'ils ont l'un et l'autre aperçues dans ces parages ne sont autre chose que les îles Sebald de Weerd.

Le 17, à trois heures du soir, nous vîmes très-distinctement toute la côte Nord de l'île Conti ou de la Soledad, qui est la plus orientale des îles Malouines. A sept heures, nous reconnûmes la longue chaîne de roches qui s'étend au large de la pointe de la Barra, et nous vîmes même briser la mer sur la roche sous-marine qui occasionna la perte de la corvette l'*Uranie*. Nous fîmes route de manière à passer à deux milles de ce danger pour nous rendre dans la baie Française, où nous avions l'intention de relâcher; mais le vent s'étant fixé à dix heures à l'O., nous empêcha d'en atteindre l'entrée, et nous fûmes obligés de passer la nuit en panne. En attendant le jour, nous sondâmes diverses fois à six ou huit milles de la côte, et nous trouvâmes successivement 60, 65 et 86 brasses, fond de gravier gris et de fragments de coquilles. Novembre 1822.

Le 18, à la pointe du jour, les terres étaient extrêmement embrumées, néanmoins nous reconnûmes quelques points de la côte, dont les relèvements nous firent remarquer que les courants nous avaient portés au Sud pendant la nuit. Nous étions en effet vis-à-vis le havre de Choiseul. Nous louvoyâmes pour gagner la baie Française, et le vent s'étant établi au N. N. O., vers sept heures, nous entrâmes dans cette baie en rangeant le plus possible la pointe de l'Aigle, dans l'espérance de pouvoir mouiller à la bordée dans la rade de Saint-Louis. Mais parvenus devant l'anse Chabot, le vent passa au N. O. avec des rafales si pesantes qu'il nous força de laisser tomber l'ancre au milieu de la baie en attendant qu'il devînt plus favorable.

Le 20, quoique le temps fût encore chargé, une légère brise du Nord nous permit d'appareiller; mais à l'instant même où l'ancre venait d'être dérapée, de fortes rafales, accompagnées de pluies, nous assaillirent de nouveau. Nous continuâmes toutefois à mettre sous voiles, déterminés à abandonner cette relâche, dans le cas où il nous serait impossible d'atteindre un

Novembre 1822.

meilleur mouillage que celui que nous venions de quitter. Néanmoins, avec le secours de la marée, nous parvînmes enfin à nous élever assez au vent pour donner dans le canal étroit de l'île aux Pingoins, et à six heures et demie du matin nous mouillâmes par cinq brasses fond de vase, devant les ruines de l'ancien établissement de Saint-Louis. A peine fûmes-nous réfugiés dans cette rade, que le vent reprit au S. O. et devint si impétueux, que durant plus de vingt-quatre heures toute communication avec la terre nous fut interdite. Dans ce coup de vent la grêle et la neige tombèrent par intervalles avec assez d'abondance. Le baromètre descendit à $736^{mm},5$, et la température ne s'éleva pas au-dessus de 8° centigrades, quoique nous fussions déja au milieu de l'été de ce climat. Nous tâchâmes, mais en vain, de nous rapprocher de la côte; des rafales continuelles mirent, pendant plusieurs jours, un obstacle constant à nos efforts. Ce ne fut que le 25, que nous parvînmes à établir notre observatoire à terre.

CHAPITRE V.

SÉJOUR AUX ILES MALOUINES.

Novembre et Décembre 1822.

Notre séjour à la baie Française se prolongea jusqu'au 17 décembre. Des tentes avaient été dressées au milieu des ruines de l'établissement de Saint-Louis, pour exécuter les diverses réparations que nécessitait le matériel de la corvette. Nous y établîmes aussi notre observatoire, dont nous confiâmes la direction à M. Lesage; et, malgré le mauvais temps qui nous contraria presque continuellement dans l'exécution de nos travaux, nous parvînmes à compléter les diverses observations de physique qui étaient le principal objet de cette relâche[1]. Nous fîmes aussi quelques observations astronomiques dans le but de déterminer la position géographique des ruines de Saint-Louis.

§ I.

LATITUDE.

Cinq séries de hauteurs circumméridiennes observées au cercle répétiteur, nous donnent pour la latitude à l'observatoire, le résultat suivant :

[1] Voyez la *Partie Physique du voyage.*

Novembre et Décembre 1822.

DATE.	NOMS des Observateurs.	ASTRES observés.	NOMBRE d'observations dans chaque série.	LATITUDE méridionale conclue.
1822. Décembre. 3	MM. Jacquinot.	Soleil.	4 haut. circum.	51° 31′ 40″,4
4	Lesage.	id.	10 id.	51 31 44,6
id.	Lottin.	id.	14 id.	51 31 50,8
12	De Blois.	id.	10 id.	51 31 41,3
id.	De Blosseville.	id.	10 id.	51 31 45,4
			Latitude moyenne adoptée.	51° 31′ 44″,5

Dans la campagne de M. Freycinet, en 1820, nous avions fixé l'observatoire de l'*Uranie*, par . . . . . 51° 35′ 18″ S.

D'après le plan de la baie Française que nous avons levé à cette époque, l'observatoire de l'*Uranie* est au Sud de Saint-Louis, de. 0 3 32

ce qui placerait Saint-Louis par. . . . . 51° 31′ 46″ S.

Dans l'expédition de Malaspina, le même établissement a été placé par. . . . . 51° 31′ 0″ S.

§ II.

LONGITUDE.

Nous avons fait concourir quatre de nos montres à la mesure de la différence des méridiens entre l'île Anhatomirim et Saint-Louis, en employant la moyenne de leurs marches diurnes observées sur chacun de ces points [1]. Voici le résultat que nous avons obtenu et adopté :

[1] Voyez pages 23 et 24.

Nos. 3072	9°	32′	4″,5 O.	Novembre et Décembre 1822.
160	9	34	10,5	
26	9	35	51,0	
3377	9	33	19,5	
Différence moyenne des méridiens	9°	33′	51″,4 O.	
Longitude adoptée à Anhatomirim	51	0	40,0	
Longitude conclue pour Saint-Louis	60°	34′	31″,4 O.	

Les cent vingt distances lunaires que nous avons observées ici, ont été portées sur Anhatomirim; si nous voulions les employer pour déterminer la longitude de Saint-Louis, nous aurions. . . . . 60° 31′ 8″,7 O.

Par les distances lunaires, M. de Freycinet aurait placé le même point, par. . . . . 60° 34′ 21″,8 O.

La montre n° 144 de Louis Berthoud, employée en 1820 dans l'expédition de M. de Freycinet, a placé l'observatoire de *l'Uranie* aux îles Malouines, à l'Est de Monte-Video, de. . . . . 1° 52′ 19″,5

M. de Freycinet, d'après D. Jose Espinosa, suppose Monte-Video[1], par. . . . . 58 34 33,0 O.

Ce qui établit l'observatoire de *l'Uranie*, par. . . . . 60° 26′ 52″,5 O.

Le plan de la baie Française, dont nous avons parlé ci-dessus, place Saint-Louis, à l'Ouest de l'observatoire de *l'Uranie*, de. . . . . 3′ 43″

Saint-Louis, d'après les opérations faites dans l'expédition de M. de Freycinet, serait donc par . . . . . 60° 30′ 35″,5 O.

[1] Voyez, pour la longitude de Monte-Video, la note que nous avons insérée pages 73 et 74.

Novembre et Décembre 1822.

Nous voyons, d'après ces divers résultats, que nous pouvons admettre, sans erreur sensible, la longitude que nous avons obtenue ci-dessus par nos quatre montres marines.

C'est également avec des montres réglées à Monte-Video que Malaspina a déterminé la position des ruines de Saint-Louis, aux îles Malouines. Ces montres ont donné pour la différence entre les méridiens des lieux précités..... 1° 51′ 30″,0

Monte-Video est par..... 58 34 33,0 O.

Saint-Louis serait donc par..... 60° 26′ 3″,0 O.

Nous avons lieu de croire que ce résultat est trop faible; mais nous devons considérer que les observations des Espagnols ont été faites après une traversée de trente-quatre jours, tandis que M. de Freycinet n'a mis que douze jours pour se rendre à Monte-Video, et que nous-mêmes, nous n'en avons employé que dix-huit pour nous rendre de Santa-Catharina aux îles Malouines.

§ III.

DÉCLINAISON DE LA BOUSSOLE.

La déclinaison observée à terre et conclue de douze observations de la différence en azimut du soleil à une mire située à seize milles de distance, a été de ..... 19° 7′,3 N.E.

Nous étions portés à croire que plus nous serions élevés en latitude, plus la force magnétique du bâtiment deviendrait sensible; cependant nous avons renouvelé, au mouillage dans les îles Malouines, l'expérience déja faite sous l'équateur et à Santa-Catharina; et la différence entre les relèvements pris sur une mire très-éloignée, après la rotation complète de la corvette sur son axe, n'a pas été au-delà de 0° 25′. Cette différence, qui

résulte des relèvements pris lorsque le cap était à l'O. N. O. et à l'E. S. E, peut être considérée comme nulle. (*Voyez* page 36.) Novembre et Décembre 1822.

§ IV.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

Ainsi que nous l'avions déja remarqué dans la campagne de la corvette *l'Uranie*, les vents d'O., de N. O. et de S. O. sont ceux qui soufflent le plus fréquemment et avec le plus de force sur les îles Malouines durant les mois d'été. Les vents d'E. ont été rares, aussi l'état de l'atmosphère n'a-t-il jamais été complétement beau, quoique la belle saison de ces climats régnât alors. Pas un jour ne s'est écoulé sans qu'il tombât de la pluie, et des grains de neige et de grêle ont été assez fréquents. Néanmoins la température pendant le jour s'est maintenue entre 10 et 14° centigrades; elle s'est même élevée une fois à 17°,5, mais dans cette circonstance le temps était magnifique; elle variait pendant la nuit entre 5 et 8° [1].

Les observations thermométriques faites par le capitaine John Mac Bride, au port Egmont, situé à la partie occidentale des îles Malouines, depuis le 1er février 1766 jusqu'au 19 janvier 1767 [2], prouvent que la température dans ces îles ne s'élève jamais au-dessus de 15° centigrades dans les mois de janvier et de février, qui sont les plus chauds de l'année, et qu'elle descend rarement au-dessous de zéro; il ne cite qu'un seul

[1] *Tableaux des observations météorologiques*, etc., placés à la suite de la seconde partie de ce volume.

[2] *A collection of voyages chiefly in the Southern Atlantick Ocean*, by Alexander Dalrymple, in-4°; London, 1775.

Novembre et Décembre 1822.

exemple d'une baisse considérable d'environ 6° au-dessous de la glace fondante, qui eut lieu dans le mois d'août. Ainsi les hivers ne doivent pas être bien rigoureux dans ces parages; mais l'humidité du sol et l'état hygrométrique de l'atmosphère doivent rendre le séjour de ce pays insupportable.

S'il faut en croire les capitaines baleiniers qui ont hiverné plusieurs fois aux îles Malouines, le climat de ces îles a éprouvé un changement favorable. Selon eux, il serait beaucoup plus tempéré qu'il ne l'était lors des premiers établissements. Ils avouent avoir trouvé les hivers doux et n'avoir vu que très-rarement la température aussi basse que le point de congélation. Néanmoins le vent du Sud est très-froid et tempêtueux; mais il ne se fait pas sentir fréquemment. Les vents qui dominent sont entre le S. O. et le N. O.; et comme ils soufflent des côtes de la Patagonie, ils sont assez tempérés et salutaires.

Le capitaine Weddell, qui a fait trois voyages dans les mers Australes et passé deux hivers aux Malouines, en signalant le changement sensible qu'il croit s'être opéré dans le climat de ces îles, en attribue la cause aux immenses champs de glace qui n'existent plus aujourd'hui et que l'on trouvait autrefois annuellement par la latitude de 50°; lesquels passant au Nord entre les Malouines et la Géorgie, devaient, sans doute, abaisser la température. Dans le long cours de ses navigations au milieu de ces mers, il n'a jamais vu de glaçons portés jusqu'à la partie Nord de la Géorgie méridionale, et il pense que les glaces du pôle austral doivent avoir subi dans leur état des modifications considérables [1].

[1] *A voyage towards the South pole, performed in the years* 1822-1824, etc., by James Weddell; 1 vol. in-8°, seconde édition; London, 1827.

Novembre et Décembre 1822.

§ V.

REMARQUES SUR LES ILES MALOUINES.

En suivant la route d'Améric Vespuce, il est facile de se convaincre, contre l'opinion de plusieurs géographes anciens, que la terre aperçue par ce navigateur en 1502, sous le parallèle de 52°, ne peut s'appliquer à la position des Malouines, et que probablement elle n'est autre que celle reconnue par Antoine de la Roche en 1675, revue par Duclos-Guyot en 1756, et désignée par Cook en 1775 sous le nom de Georgia.

Tout porte à croire que John Davis, le même qui a imposé son nom au détroit qui sépare le Groenland du Labrador, est le premier découvreur des Malouines. Il exécutait avec Cavendish un voyage dans la mer du Sud, lorsque, séparé de ce dernier, il fut jeté par un coup de vent sur ces îles qu'il aperçut le 12 août 1592, et qui furent alors appelées *Davis' Southern Islands*.

Les navigateurs qui cherchaient à pénétrer dans le détroit de Magellan avaient coutume de prolonger de très-près les terres de la Patagonie; et il est à présumer qu'ils auraient long-temps ignoré l'existence des Malouines sans les coups de vent dont ils étaient assaillis dans ces parages. Après avoir franchi le détroit avec un vent favorable, il leur arrivait souvent d'en être repoussés par des tempêtes violentes qui les rejetaient dans l'Océan atlantique; et c'est dans ces circonstances critiques que la plupart ont vu, à diverses époques, les îles dont nous nous occupons : c'est ainsi que le chevalier Richard Hawkins, deux ans après John Davis, eut connaissance de leur partie septentrionale qu'il nomma Maidenland. De même, en 1599,

Novembre et Décembre 1822.

lorsque la flotte hollandaise aux ordres de l'amiral Simon de Cordes fut dispersée à l'entrée du détroit de Magellan par une affreuse tempête, un de ses bâtiments, *la Foi*, commandé par Sebald de Weerd, fut poussé vers la partie occidentale des Malouines, où il découvrit, le 24 janvier 1600, trois petites îles auxquelles il imposa son nom [1] : elles furent revues en 1615 par Schouten et le Maire, en 1684 par Dampier et Cowley, en 1701 par Beauchesne Gouin, qui en eut connaissance après avoir reconnu l'île qui porte son nom et qui forme la limite australe de ce vaste groupe.

John Strong doit être considéré comme le premier explorateur des Malouines, au milieu desquelles il pénétra en 1690. Il traversa le canal qui sépare les deux îles principales, et lui donna le nom de Falkland, que les Espagnols changèrent depuis en celui de San-Carlos. Il vit sur ces rivages un grand nombre de loups-renards, et il en tua un fort gros sur l'île Hawkins. Cet animal, seul quadrupède indigène que l'on ait trouvé jusqu'à ce jour sur ces terres, n'a été vu ensuite que rarement; et d'après les témoignages de divers navigateurs, la race, qui ne paraît point multipliée, diminue sans cesse et semble être destinée à disparaître entièrement de ce sol stérile. Les naufragés de la corvette *l'Uranie*, dans leurs chasses fréquentes sur l'île Conti, en aperçurent un seul qu'ils tuèrent; et, pendant un mois entier que nous sommes restés à l'ancre au Port-Louis, nous n'en avons point rencontré dans nos différentes excursions.

[1] Les coups de vent séparèrent également de la flotte de l'amiral de Cordes un deuxième navire, le yacht *le Joyeux-Message*, commandé par Dirk Gherrits, qui fut porté jusque sous le 64e degré de latitude Sud, où il découvrit une longue suite de terres hautes couvertes de neige, qui reçurent alors la dénomination de *Gherritsland*. Ces terres, restées long-temps ignorées, sont bien probablement celles de la Nouvelle-Shetland vues par le capitaine William Smith, en février 1819, ou bien celles de la Trinity et de Palmer, situées au S. O. de celles-ci, et dont la découverte est encore plus récente.

Wood Roger et Courtney contournèrent la côte orientale en 1708, et en atteignant la partie Sud, ils prirent connaissance de la petite île découverte sept ans auparavant par Beauchesne. De même que Hawkins et d'autres navigateurs moins anciens, trompés par les touffes nombreuses de la grande graminée qui garnit les bords de la mer, ils crurent que ces îles étaient couvertes de forêts. Novembre et Décembre 1822.

Les trois puissances maritimes les plus renommées par leurs travaux hydrographiques ont successivement habité ce groupe, et nous n'en possédons pas encore une carte complète digne de la confiance des marins. Sans doute on doit en attribuer la cause au peu d'intérêt que le sol inspire. Frézier est le premier géographe qui, au commencement du XVIIIe siècle, essaya de tracer une carte de ces terres sous la dénomination d'Iles Nouvelles, quoiqu'il ne les eût pas visitées dans son voyage à la mer du Sud[1]. Il puisa les données qu'il employa dans les journaux de son temps, surtout dans ceux des navigateurs de Saint-Malo, qui à cette époque, devenus les plus hardis marins de la France, avaient souvent visité ces parages dangereux.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, Beauchesne en avait fixé l'étendue vers le Sud, en découvrant la petite île qui porte son nom; il en avait aussi reconnu la limite occidentale, en relâchant aux îles Sebald de Weerd; celles-ci avaient été explorées en 1711, par Brignon, qui en donna une idée beaucoup plus exacte que tous ses prédécesseurs. En 1706, les vaisseaux *le Maurepas* et *le Saint-Louis* avaient reconnu la côte méridionale de l'île Conti, et Fouquet avait ensuite découvert les îles d'Anican, qui s'étendent au large de cette côte; Porée enfin avait visité, en 1708, toute la partie Nord, qu'il désigna sous le nom particulier de côte de l'Assomption.

[1] *Relation du voyage de la mer du Sud aux côtes du Chily et du Pérou*, etc., par Frezier; 1 vol. in-4°.

Novembre et Décembre 1822.

On n'avait donc encore qu'une connaissance imparfaite des Malouines, lorsque pendant la guerre de 1760, la France songea à y fonder un établissement. Elle voulait avoir dans ces parages un port de refuge assuré pour ses vaisseaux chargés d'étendre son influence sur toutes les côtes de l'Amérique méridionale. Nos bâtiments, avant de pénétrer dans la mer du Sud, étaient dans la nécessité de relâcher soit au Brésil, soit à Rio de la Plata; et leur séjour précaire dans ces ports étrangers, où ils rencontraient toujours des inconvénients imprévus, ne pouvait être que nuisible aux opérations militaires ou commerciales à exécuter sur les côtes du Chili et du Pérou. Les Malouines, isolées à l'extrémité de l'Amérique méridionale, se présentaient sous un aspect favorable à l'accomplissement de ces missions lointaines. L'abbé du Gua de Malves, rédacteur du voyage de l'amiral Anson, les avait déja signalées sous ce point de vue à l'attention des ministres anglais. Aussi, peu de temps après que notre illustre Bougainville, encouragé par la cour, eut établi à ses frais plusieurs familles Acadiennes sur les rives du Port-Louis, dans l'île Conti, vit-on l'Angleterre former un établissement au Port-Egmont, dans l'île Occidentale.

Aussitôt que l'Espagne eut connaissance de l'occupation des Malouines par les deux puissances maritimes les plus entreprenantes de l'Europe, craignant sans doute pour la sûreté de ses possessions américaines, elle s'empressa de les revendiquer. La cour de France consentit à la cession du Port-Louis moyennant le remboursement des dépenses qui avaient été faites depuis la fondation de cet établissement. Quant aux Anglais, ils ne furent dépossédés qu'en 1771, après avoir offert quelque résistance aux forces que le gouverneur de Buenos-Ayres, D. Francisco Bucareli, avait dirigées contre le Port-Egmont.

Les Espagnols, qui n'avaient occupé les îles Malouines que pour en écarter les étrangers, les abandonnèrent aussitôt que les premiers troubles de l'Amérique éclatèrent.

Novembre et Décembre 1822.

Le nouveau gouvernement de Buenos-Ayres, au milieu des secousses politiques qui l'ébranlent journellement, ne cesse d'avoir les yeux fixés sur les Malouines. Vers la fin de 1820, le capitaine de vaisseau Jewitt, commandant la frégate l'*Heroind*, vint mouiller dans la baie Française et prit possession des îles au nom de cette république, en présence de divers baleiniers qui y étaient à l'ancre; et, nous lisons aujourd'hui dans *le Temps*, *journal des progrès*, etc., du 15 octobre 1829, que « M. Louis Vernet, de Hambourg, qui vient de faire une explo-« ration complète des Malouines, est nommé gouverneur de « ces îles, et qu'il est parti avec sa famille et quarante colons « anglais et allemands pour commencer, dans la baie Française « ou de la Soledad, l'établissement projeté. »

Le vaste groupe des Malouines, inhabité à l'époque où nous le visitâmes, est situé entre les parallèles de 51 et 52° 45′ Sud, et comprend l'espace d'environ quatre degrés en longitude. Il est divisé en deux îles principales auxquelles viennent se rattacher le grand nombre d'îlots et d'écueils qui le composent. L'île orientale a été nommée Conti par les Français, la Soledad par les Espagnols; elle est séparée de l'île occidentale par un détroit de sept à douze milles de largeur appelé Falkland, nom que les Anglais ont donné d'abord aux deux îles; mais qui ne s'applique plus aujourd'hui qu'à la plus occidentale, pour la distinguer de la première.

Ces terres ont un aspect uniforme; elles sont peu élevées et se dessinent en plaines immenses, que ceignent des monts entièrement formés d'un grès quartzeux. Les côtes ne présentent qu'une falaise de roches grisâtres, interrompue par des monticules et des plages de sable. Elles sont profondément découpées et offrent aux navigateurs des havres nombreux, vastes, commodes et sûrs. L'intérieur des baies présente partout des

Novembre et Décembre 1822.

coupures ou criques entourées de récifs et séparées par des pointes basses et avancées, d'où se détachent des îlots et des écueils qui servent d'asile aux mammifères amphibies qui peuplent ces rivages. Les faibles traces de végétation que l'on découvre sur le pourtour des rives comme sur le sommet des montagnes portent l'empreinte de la stérilité. Enfin, de quelque point que la vue embrasse l'étendue des terres, elle reste frappée d'une monotonie accablante; et partout un horizon sombre, une infertilité désolante, viennent jeter dans l'ame de l'observateur une tristesse profonde.

L'île orientale ou Conti a soixante-dix-huit milles du N. E. au S. O., et quarante-cinq dans sa plus grande largeur. L'île Falkland est plus grande, elle peut avoir cent milles de l'E. à l'O., et soixante-dix milles du N. au S. Le détroit qui les sépare, quoique semé de beaucoup d'îlots, est navigable pour les bâtiments de tout port.

Située à l'extrémité E. de l'île Conti, la baie Française, appelée par les Espagnols baie de la Soledad, et par les Anglais Berkeley-Sound, a quinze milles d'étendue dans sa plus grande profondeur sur une largeur de quatre milles environ. La pointe N. E. de l'entrée est terminée par une chaîne de récifs qui se dirige dans l'E. vers la roche sous-marine sur laquelle la corvette de S. M. *l'Uranie* fit naufrage en février 1820. Cette roche dangereuse est à environ un demi-mille au large de l'extrémité des récifs dont elle est le prolongement. Sur la côte opposée est la petite île aux Cochons, dénomination qu'elle a reçue de l'espèce d'animaux qui la peuplent. Auprès de cette île l'on remarque deux bancs de roches, entre lesquels est un canal où l'on ne trouve que 7 à 10 brasses d'eau. La baie proprement dite s'étend depuis l'entrée jusqu'aux îles aux Pingoins et aux Loups-Marins. Le vaste bassin, dans lequel on parvient après avoir passé entre

ces deux îles, a reçu particulièrement la dénomination de rade Saint-Louis [1]. Novembre et Décembre 1822.

La baie est ouverte aux vents d'E. qui soufflent quelquefois avec violence durant l'hiver, et le mouillage n'y est pas d'une très-bonne tenue; l'on ne trouve par 19 et 20 brasses que du gravier mêlé à des coquilles brisées; par 8 et 10 brasses le fond est presque généralement couvert de fucus, dont les racines, peu adhérentes au sol, empêchent les ancres de mordre et les exposent souvent à chasser. La rade de Saint-Louis, qui est la partie la plus reculée de cette baie, offre, au contraire, toutes les garanties désirables pour un excellent mouillage; elle est abritée de tous les vents, et son fond ne présente, sous 4 et 6 brasses d'eau, qu'une couche épaisse de vase d'une ténacité remarquable. Les diverses aiguades et les plages nombreuses qui garnissent les rives de cette rade sont d'un accès facile, et le carénage des navires pourrait très-bien s'opérer dans le Port-Duperrey, dont l'ouverture aboutit à sa partie méridionale. Sur les bords de l'anse Saint-Louis, où nous dressâmes nos tentes durant notre relâche, on voit encore les ruines de l'ancienne colonie, qui servent aujourd'hui d'abri aux animaux domestiques importés tour-à-tour par les Français et par les Espagnols, et qui, devenus sauvages, ont peuplé cette partie de l'île dans une progression étonnante.

La couche de tourbe qui recouvre partout le terrain semble opposer un obstacle invincible à la propagation des plantes exotiques; mais si la nature a refusé à cette contrée les végétaux essentiellement propres à la nourriture de l'homme, elle l'a du moins dotée avec une sorte de luxe en graminées, qui offrent aux animaux des pâturages abondants. Aussi les chevaux, les bœufs, les cochons et les lapins, répandus en tribus nom-

[1] Voyez dans l'atlas hydrographique du voyage de la corvette *l'Uranie*, le plan de la baie Française que nous avons levé en 1820.

Novembre et Décembre 1822.

breuses, multiplient d'une manière rapide au milieu de cette multitude d'oiseaux de différentes espèces qui couvrent, pour ainsi dire, la surface du sol; de ces légions d'oies, de canards, d'huîtriers, de cormorans, d'hirondelles, de bécassines, de vanneaux, qui prennent leurs ébats sur le gazon des prairies, dans les étangs ou sur les bords rocailleux d'une multitude de criques; de ces peuplades innombrables de manchots qui, tous les soirs, du fond des habitations souterraines qu'ils se creusent dans les îlots ou sur les grèves des anses abritées, font retentir de leurs cris les rives solitaires et les eaux silencieuses de la baie Française.

L'île occidentale, appelée Falkland, a été décrite par le capitaine Weddell[1] et paraît parfaitement identique avec l'île Conti que nous venons de décrire. Sa côte septentrionale présente plusieurs ouvertures dont la principale est celle qui conduit au Port-Egmont : on l'aperçoit de la mer à une grande distance, et l'on peut y naviguer à pleines voiles sans aucun risque. C'est dans ce port que l'établissement anglais fut placé. Les ruines d'une partie de la ville existent encore et se trouvent sur le côté méridional d'une montagne qui n'a pas moins de six cents pieds de hauteur. L'extrême grandeur de ce havre rend la communication avec la terre désagréable, lorsque les vents soufflent avec force. Le mouillage le plus sûr est auprès des ruines par 9 brasses d'eau, à environ trois quarts de mille du rivage, et la meilleure aiguade se trouve au fond de la crique de l'établissement.

Le principal mouillage après le Port-Egmont, est le havre de West-Point, situé à l'extrémité Ouest de la presqu'île méridionale de Byron's Sound. Deux passages y conduisent, l'un au Nord et l'autre au Sud. Le meilleur ancrage est auprès d'une petite anse

[1] *A Voyage towards the south pole, performed in the years* 1822-1824, etc., by James Weddell; un vol. in-8°, seconde édition; London, 1827.

au côté Sud du havre par cinq brasses sur un fond de sable et de vase. Sa latitude est de 51° 24′ 15″. On peut se procurer de l'eau dans la partie supérieure de l'anse. Novembre et Décembre 1822.

Il paraît que de toutes les baies que présente la partie occidentale des îles Malouines, la plus commode et la plus accessible est celle que le capitaine Weddell nomme Ship-Harbour, et qu'il place sur la côte Est de New-Island, par 51° 42′ 36″ de latitude. On la reconnaît aisément à unepetite île qu'elle renferme. C'est derrière cette petite île, nommée Ship-Island, qu'est le meilleur mouillage par sept brasses d'eau, fond d'argile dure.

Le manque de bois sur ces îles serait un grand inconvénient, s'il n'y avait pas une bonne tourbe qui y est abondante. Sur l'île Ship, elle est inépuisable et elle peut très-bien remplacer le charbon.

Le capitaine Weddell fait très-peu de cas des rafraîchissements que les navigateurs peuvent se procurer dans la partie occidentale des îles Malouines. Sous ce rapport, nous pensons que l'île Conti doit être préférée comme point de relâche, car durant notre séjour à la baie Française, la chasse, la pêche fournirent amplement à nos collections d'histoire naturelle ainsi qu'à la nourriture de l'équipage. Les quartiers de taureaux, de cochons, de chevaux même, les lapins, les outardes, les canards, les bécassines et de beaux poissons du genre gobie, étaient servis journellement sur nos tables, et nous trouvions encore dans le céleri sauvage une salade agréable. C'est en faisant ainsi bonne chère que nous nous préparions au passage du cap Horn.

CHAPITRE VI.

OBSERVATIONS FAITES DANS LA TRAVERSÉE DES ILES MALOUINES AU CHILI.

Décembre 1822.

Le 16 décembre 1822, nos dispositions étaient faites pour le départ, lorsque les vents, qui, jusqu'à ce jour, avaient soufflé de la partie de l'O. ou du S.O, passèrent à l'E. et arrêtèrent ainsi notre appareillage jusqu'au 18, qu'une brise fraîche et favorable nous permit enfin de mettre sous voiles et de nous éloigner du mouillage de Saint-Louis.

A peine avions-nous perdu de vue l'entrée de la baie Française, qu'il fallut lutter contre des vents de S. O. et des courants assez forts: comme ils étaient contraires à la route à suivre pour atteindre la Terre-des-États, nous prîmes la résolution de nous diriger vers la côte de Patagonie en passant au Nord des îles Malouines. Cette route nous paraît, dans tous les cas, devoir être préférée à celle du Sud, parce que, dans ces parages, les courants portent presque toujours au N.E., et qu'en général, l'on ne doit pas compter sur la durée des vents d'Est. Néanmoins nous fûmes rejetés par des coups de vents successifs, jusqu'au 49me parallèle, et ce ne fut qu'avec beaucoup de difficultés que nous nous avançâmes vers le Sud.

Décembre 1822.

§ I.

ROCHER DE L'AIGLE.

Le 26 décembre, étant précisément au milieu du canal qui sépare les îles Malouines du continent de l'Amérique, nous passâmes à douze milles dans l'E. de la position assignée au rocher de l'Aigle, que l'on dit avoir été découvert, le 1er octobre 1817, par 51° 51′ de latitude et 67° 10′ de longitude occidentale. Cet écueil dont nous ignorions alors l'existence, ne se montra pas à notre vue, quoique l'horizon fût clair dans tous ses points. Cette vigie, laquelle aurait échappé à l'investigation de tous les navigateurs qui, depuis Magellan jusqu'à nos jours, ont sillonné l'Océan dans l'Ouest des îles Malouines, n'a point non plus été retrouvée par le capitaine Weddell, qui, presque en même temps que nous, a croisé dans ces mers, où, quoiqu'il fût spécialement occupé de la pêche des phoques, il s'est livré à des recherches intéressantes pour la navigation. Voici comme il s'exprime au sujet de cet écueil, dans la relation de son voyage, page 18 : « Le 2 janvier 1823, à midi, nous étions par « 51° 55′ de latitude et 67° 27′ de longitude. Comme c'était la « latitude assignée au rocher de l'Aigle découvert par le capi- « taine Bristow en 1817, je m'avançai dans l'E. N. E., dans « l'intention de le reconnaître; mais après avoir couru quatorze « milles, ayant du haut des mâts une vue de dix milles d'é- « tendue, je n'aperçus rien. S'il avait été exactement placé, « j'aurais dû le trouver. Ce rocher doit être dangereux, car il « est placé entre les îles Falkland et la côte de Patagonie. On « dit que c'est une réunion de brisants de 30 yards (275 mètres) « d'étendue. »

Décembre 1822.

Ce qui précède suffit pour prouver que ce rocher, s'il existe, ne peut être placé entre les méridiens de 66° 50′ à 67° 35′ par la latitude qu'on lui assigne ; et aujourd'hui que des bâtiments de l'état doublent chaque année le cap Horn, il est à désirer que le ministère de la marine recommande aux officiers qui les dirigent, la rectification de ce point hydrographique.

§ II.

DISSERTATION SUR LES ILES DE L'AURORA.

Il est étonnant que, de nos jours, malgré la perfection des méthodes employées à la détermination des positions géographiques, les navigateurs laissent encore planer le doute sur certaines découvertes récentes, et surtout dans des parages maintenant aussi fréquentés que ceux de la partie méridionale de l'Océan Atlantique. Qui aurait dit que l'existence des îles de l'Aurora, dont le capitaine Bustamente, qui commandait l'une des corvettes de l'expédition du célèbre Malaspina, semblait avoir fixé invariablement la position, serait un jour contestée? C'est ce qu'a fait le capitaine Weddell; et si depuis son retour, un autre capitaine baleinier est venu éclairer de nouveau leur apparition, nous n'avons pas cependant encore la certitude complète que les îles vues par ce dernier soient réellement celles de l'Aurora.

On sait que ces îles furent découvertes en 1762, par la frégate *l'Aurora*, dont le nom leur fut imposé; que le capitaine Martin de Oyarvide les revit avec la frégate de la compagnie *la Princesa*, en 1790; et que ce fut au commencement de l'année 1794, que la corvette *l'Atrevida*, dirigée par le compagnon de Malaspina, partit de la baie Française avec la mission expresse d'en déterminer la position d'une manière rigoureuse.

Décembre 1822.

Celui-ci aperçut trois îles, dont les deux premières lui parurent être celles de l'Aurora, quoique leur apparence ne fût pas en parfaite concordance avec la description qui en avait été donnée.

C'est d'après les positions géographiques et les indications du commandant de *l'Atrevida*, consignées dans le second mémoire du Dépôt hydrographique de Madrid, publié en 1809 [1], que le capitaine Weddell fut porté à aller à la recherche de ces îles; il y employa vainement dix jours. Certain de la bonté de ses observations et de la marche de ses chronomètres, après avoir parcouru leur parallèle sans rencontrer aucune terre, il se persuada aisément que les îles de l'Aurora, reconnues par *l'Atrevida*, n'avaient jamais existé que sous la forme d'îles de glace, qui, dans ces mers tempêtueuses, avaient dû en imposer aux regards des marins espagnols et disparaître en même temps que la saison qui les avait apportées. L'expérience qu'avait de ces mers le capitaine Weddell, pouvait donner du poids à cette assertion, lorsque après son retour, les journaux américains publièrent que le capitaine Thayer, de la goëlette *le Yankée*, en parcourant ces parages, dans un voyage spécialement consacré à la pêche des phoques, avait retrouvé les îles de l'Aurora. Leur position, qu'il a déterminée par plusieurs observations lunaires, serait par 53° 30′ de latitude Sud et par 44° 20′ de longitude Ouest, c'est-à-dire 5° 50′ plus à l'Est que celle où le capitaine Weddell les avait inutilement cherchées. Mais d'après M. Thayer, ces îles vues du S. O. paraissent au nombre de cinq, tandis que du côté de l'O., on n'en aperçoit plus que trois.

On ne peut se rendre compte de cette différence en longitude qu'en supposant une erreur dans les observations astronomiques

[1] *Memorias sobre las observaciones astronomicas*, etc.; por D. Jose Espinosa y Tello; 2 vol. in-4°; Madrid, 1809.

Décembre 1822.

de l'un des trois navigateurs que nous venons de citer, quoiqu'il soit juste de dire que les observations de *l'Atrevida* méritent une confiance toute particulière. Et si l'on considère que, sous le rapport de l'aspect des îles et de leur nombre, il y a peu de concordance dans les extraits que nous possédons des relations de ceux qui disent les avoir aperçues, on sera porté à considérer l'existence des îles de l'Aurora, si mal reconnues, comme un problème hydrographique qui ne peut manquer de piquer la curiosité des marins qui fréquentent l'Océan Atlantique méridional.

Dans l'intérêt de la géographie, nous formons le vœu que ceux qui iront à la recherche de ces îles ne négligent aucun des moyens que leur suggérera leur habileté pour rapporter des signes irréfragables de leur existence, afin de ne pas perpétuer les incertitudes. Sans doute ils éviteront de se laisser induire en erreur par les glaces flottantes que l'on rencontre dans ces hautes latitudes, et qui vues à une certaine distance, présentent toute l'apparence de véritables îles, soit par leur immense développement, soit par la forme et la couleur qu'elles affectent, soit enfin par les débris de terre et de végétaux attachés à leur surface, qu'elles ont emportés en se détachant des côtes où elles se sont formées. Le capitaine Weddell y a été pris plus d'une fois.

§ III.

RECONNAISSANCE DU CAP SAINT-JEAN DE LA TERRE-DES-ÉTATS.

Après avoir dépassé la position du rocher de l'Aigle, dont l'existence, comme on a pu le voir plus haut, ne paraît pas bien justifiée, nous continuâmes de nous avancer vers la Terre-des-Etats, que nous aperçûmes le 28 décembre au soir. Dans

la matinée de ce jour, étant à vingt lieues environ de sa partie septentrionale, le plomb jeté par un fond de 95 brasses avait rapporté des fragments de quartz et de phyllade, sorte de minéraux qui constituent le sol des îles Malouines; quelques petites coquilles roulées du genre buccin adhéraient également à la sonde. Nous doublâmes de nuit le cap Saint-Jean qui forme l'extrémité orientale de la Terre-des-Etats, dont nous pûmes contempler à loisir toute la côte méridionale pendant la matinée du 29. Ses monts élevés, abruptes, découpés en pitons, développaient à nos yeux leurs flancs crevassés, noirs, dépouillés, leurs sommets aigus couronnés de neiges éternelles, dont la blancheur éclatante réfléchissait toutes les couleurs des rayons du soleil éclairant la base de ces rochers où la mer allait se briser avec violence sur tous les points. Néanmoins cette terre si triste en apparence est, d'après Amasa Delano et plusieurs autres navigateurs américains qui en ont exploré les côtes, couverte de belles forêts et arrosée par de nombreux ruisseaux qui descendent partout jusqu'à la mer. La meilleure rade, selon eux, serait celle de Colombia, située à peu de distance du Havre du Nouvel-An, sur la côte N. E. Il existe aussi de bons mouillages dans le Sud. Décembre 1822.

Un temps magnifique et bien rare dans ces parages en général orageux, nous permit de déterminer exactement la position du cap Saint-Jean, que nous plaçons, d'après nos observations du 28 et du 29 décembre, combinées avec les relèvements faits durant ces deux jours, de la manière suivante :

LATITUDE.

Par cinq séries de hauteurs méridiennes croisées du soleil	54°	47′	18″	S.
Le P. Feuillée, en 1709, avait obtenu	54	45	20.	
Le capitaine Cook, en 1775, trouva	54	47	10.	
		15.		

Décembre 1822.

LONGITUDE.

Par nos montres marines, N°s 118, 3072, 26 et 3377, réglées aux îles Malouines et corrigées de l'erreur qu'elles ont eue, en arrivant à Talcahuano, ainsi que nous l'avons fait voir, pages 25, 26 et 27..... 66° 8′ 30″ O.

Dans le recueil des observations faites dans le deuxième voyage du capitaine Cook, publié par W. Wales et W. Bayly[1], nous trouvons que la longitude du cap Saint-Jean, déterminée le 3 janvier 1775, avait été de..... 66° 7′ 20″ O. ce qui diffère peu du résultat que nous avons adopté ci-dessus.

Les observations de Malaspina, consignées dans les mémoires d'Espinosa, ne donnent pour le même point, que. 66° 0′ 50″ O.

Nous avons lieu de penser, ainsi que nous l'avons déja fait remarquer aux îles Malouines, que les résultats de Malaspina, dans ces parages, sont un peu trop faibles.

§ IV.

PASSAGE DU CAP HORN.

En nous éloignant de la Terre-des-Etats, nous dirigeâmes notre course au S. O., de manière à pouvoir franchir l'extrémité méridionale de l'Amérique, sans être trop contrariés par les vents régnants de ces parages qui, selon toute apparence, devaient bientôt succéder à ceux de la partie de l'E., qui nous favorisaient depuis plusieurs jours. Nous coupâmes le méridien du cap Horn dans la nuit du 31 décembre, par 57° 40′ de lati-

[1] *The original astronomical Observations*, etc. Vol. II.

tude, et le 6 janvier 1823 nous étions déja en position de courir au Nord vers la côte du Chili, où nous avions l'intention de relâcher. Janvier 1823.

C'est ainsi que, sans éprouver le moindre obstacle, nous sommes parvenus à franchir ce passage tant redouté des anciens navigateurs, que la relation du voyage de l'amiral Anson avait rendu par trop effrayant; mais que Dampier, Cook et La Peyrouse, dont la célébrité s'est étendue sur toutes les mers du globe, se sont bien gardés de représenter sous des couleurs aussi défavorables.

S'il faut en croire l'expérience de certains capitaines, le passage du cap Horn s'effectue même avec plus de facilité durant les mois d'hiver, juin, juillet et août, que dans toute autre saison de l'année. Les plus forts vents règnent généralement dans les mois de février, mars et avril, et c'est à cette époque que les navigateurs, qui ont donné les descriptions les plus effrayantes de ces parages, ont éprouvé les plus mauvais temps. Nous avons été nous-mêmes témoins d'une tempête violente dans le mois de février 1820 sur la corvette *l'Uranie;* et vers la fin de décembre et au commencement de janvier, au contraire, époque de notre traversée sur la corvette *la Coquille*, nous n'avons eu que des vents modérés : la température s'est toujours maintenue entre 3 et 4° au-dessus de zéro; il est vrai que la neige et la grêle couvraient quelquefois le pont du navire, mais elles disparaissaient presque aussitôt; seulement une brume épaisse ne cessait de voiler le ciel.

Dans les environs du cap Saint-Jean, les courants nous avaient portés dans le N.O. avec une vitesse d'un mille à l'heure; ils continuèrent ainsi jusqu'au moment où nous avons coupé le méridien du cap Horn; mais, au-delà de cette limite, ils se dirigèrent au N.N.E. en conservant toujours la même vitesse.

Janvier 1823.

§ V.

ROUTE VERS LE CHILI. — RECONNAISSANCE DES ILES DE LA MOCHA ET DE SANTA-MARIA.

Dès que nous eûmes dépassé la Terre-de-Feu, nous trouvâmes des vents et des courants de S. O. qui accélérèrent notre route le long de la partie occidentale de l'Amérique. Nous fûmes seulement contrariés à la hauteur de îles Chonos, sous le parallèle de 45°, par des rafales pesantes du Nord, qui nous tinrent à la cape pendant toute la journée du 15 janvier; mais à l'entrée de la nuit un coup de vent du Sud se déclara et nous poussa avec une telle rapidité, que le 19 nous arrivâmes en vue des îles de la Mocha et de Santa-Maria, dont on prend ordinairement connaissance pour se diriger sur la baie de la Concepcion.

ILE DE LA MOCHA.

Le milieu de l'île de la Mocha se trouve placé, d'après nos observations, par..... 38° 20′ 30″ S. et 76° 21′ 55″ O.

D. Jose Espinosa rapporte les observations de Malaspina qui établissent le même point, par..... 76° 8′ 50″ O.

Mais les cartes espagnoles copiées et publiées par le Dépôt de la marine de France, en 1800 et 1821, placent cette île par..... 76° 24′ 0″ O.

Le capitaine Basile Hall, de la marine anglaise, dans son voyage au Chili et au Pérou, fait de 1820 à 1822 [1], place l'île

[1] *Voyage au Chili et au Pérou*, trad. franç.; 2 vol. in-8°. Paris, 1825.

de la Mocha à 2° 15′ 17″ à l'Ouest de Valparaiso. Les montres marines dont il a fait usage, placent Valparaiso à l'Est du Callao de Lima, de 5° 31′ 12″. Si nous admettons, comme nous le ferons voir plus loin, que le Callao est à l'Ouest de Paris, de 79° 33′ 45″, nous aurons pour la longitude de l'île de la Mocha, d'après le capitaine B. Hall..... 76° 17′ 50″ O. ce qui ne diffère avec nous que de 4′ 5″. Janvier 1823.

REMARQUES SUR CETTE ILE.

L'île de la Mocha est à environ quinze milles de distance du continent et peut avoir de vingt à vingt-quatre milles de circonférence. Elle est de hauteur moyenne, et formée d'un groupe de monts qui partant du centre s'abaissent rapidement vers la mer. Ce point de la côte du Chili souvent fréquenté par les premiers navigateurs qui pénétrèrent dans la mer du Sud, était devenu leur rendez-vous favori, parce qu'ils y étaient à l'abri de la surveillance tracassière des Espagnols toujours jaloux de leur apparition dans ces parages. Sir Francis Drake qui y aborda en 1578, Olivier Van Noord en 1600, l'amiral Spilbergen en 1615, et plusieurs autres, s'accordent à dire que la population était composée d'un petit nombre d'Indiens originaires, qui avaient coutume de leur offrir des moutons, des volailles et des fruits, ainsi qu'une boisson enivrante, appelée *Chicha*, qu'ils préparaient à la manière du kava, liqueur spiritueuse, généralement en usage parmi les peuples de la Polynésie, mais qu'ils leur interdisaient en même temps d'une manière rigoureuse l'entrée de leurs cabanes et l'approche des femmes.

La côte Nord de la Mocha présente un assez bon mouillage, aujourd'hui relâche ordinaire des baleiniers, qui viennent chercher sur ce sol fertile un adoucissement à leurs pénibles travaux.

Janvier 1823.

Cette île est célèbre parmi eux, par ses chevaux et ses cochons sauvages qui fournissent à leurs équipages une viande dont ils vantent la délicatesse. Ils y trouvent aussi une eau pure qui jaillit de plusieurs sources, divers légumes sauvages et quelques fruits européens, tels que pommes, pêches, cerises, provenant des arbres transportés par les premiers occupants. Elle est maintenant déserte, et les bestiaux qui s'y étaient multipliés ont été détruits probablement par les nombreux baleiniers qui, pour se procurer des vivres frais, y ont fait des chasses fréquentes avec toute l'imprévoyance de leur caractère prodigue et insouciant de l'avenir.

ILE SANTA-MARIA.

La nuit survint presque en même temps que nous aperçûmes l'île Santa-Maria, dont nous plaçons la partie Sud, d'après les observations du jour et celles qui furent faites le lendemain matin, par . . . . . 37° 6′ 40″ S. et 75° 57′ 30″ O.

Cette terre est basse et présente des récifs qui la prolongent dans l'Ouest. Entre elle et le continent se trouve un bon mouillage, où viennent relâcher les navires baleiniers. On peut se procurer sur l'île du bois et de l'eau excellente, mais il faut se garder d'envoyer des canots sur la terre ferme sans qu'ils soient bien armés : dernièrement plusieurs bâtiments y ont perdu les équipages de leurs embarcations massacrés par les Araucaniens.

Janvier 1823.

§ VI.

ARRIVÉE AU MOUILLAGE DE LA CONCEPCION.

Lorsque nous eûmes dépassé l'île Santa-Maria nous mîmes en panne pour attendre le jour, et le 20 janvier, à quatre heures du matin, nous forçâmes de voiles pour rallier la terre. Nous fûmes bientôt en vue des côtes de la Concepcion, qui sont partout élevées et en général saines, et nous reconnûmes ensuite les deux montagnes qui signalent l'embouchure de la rivière Bio-Bio; le petit port Saint-Vincent, et la presqu'île de Talcahuano qui forme la partie occidentale de la baie de la Concepcion. Mais alors le vent du Sud, qui nous avait poussés jusque-là avec rapidité, tomba tout-à-coup, et nous restâmes en calme au milieu d'une multitude d'oiseaux pélagiens. La mer se montra parsemée de taches jaunâtres et sanguinolentes, de méduses, d'anatifes et de nombreux paquets de fucus. Quelques baleines la sillonnaient, entourées de troupes de marsouins d'un gris de fer éclatant. L'îlot de Quebra-Ollas était occupé par des légions de phoques qui, soulevés sur leurs nageoires et la tête relevée, semblaient humer l'air du matin réchauffé par le soleil, dont les premiers rayons doraient en ce moment les crêtes des rochers qui leur servaient de refuge.

Ce ne fut qu'à une heure de l'après-midi que nous pûmes doubler l'île Quiriquina, dont nous contournâmes de très-près la pointe Nord en sondant sur douze brasses fond de roches. De là notre vue embrassait toute l'étendue de la baie de la Concepcion, où régnait le calme le plus parfait. Ce repos de l'atmosphère nous exposa subitement à une température élevée que nous n'étions plus habitués à supporter. Le thermomètre

Janvier 1823.

qui, la veille, était au large à 12 et 13°, monta tout-à-coup à 22° à l'ombre, et à 45 au soleil; et quinze jours auparavant, nous naviguions encore dans les mers du cap Horn exposés aux rigueurs d'un climat tout opposé. Il fallut néanmoins braver l'action de cette chaleur étouffante pour avancer vers le mouillage, qui est au fond de la partie méridionale de la baie. Les embarcations furent mises à la mer, et la corvette conduite à la remorque, mais cette opération fatigante ne nous fit franchir que la moitié de la distance que nous avions à parcourir; nous allions enfin élonger des ancres à jet pour nous touer, quand, à cinq heures du soir, une brise du S. O. s'éleva et, après plusieurs bordées, nous porta devant le village de Talcahuano, où nous laissâmes tomber l'ancre par quatre brasses fond de vase.

CHAPITRE VII.

SÉJOUR A LA CONCEPCION.

Janvier et Février 1823.

Lorsque la corvette fut assurée sur ses ancres, nous descendîmes au village de Talcahuano, où nous reçûmes de la part des autorités et du petit nombre d'habitants qui y résidaient alors, l'accueil le plus obligeant. Le commandant de la place nous autorisa à parcourir le pays dans l'intérêt de nos recherches; et, pour que nous ne fussions pas importunés dans la poursuite de nos observations de physique et d'astronomie, il voulut bien nous désigner l'emplacement du fort Galvez, qui était à cette époque dépourvu de canons.

Nous eûmes également lieu de nous féliciter de la réception pleine de franchise et d'urbanité qui nous fut faite à la ville de la Concepcion où nous nous rendîmes, accompagné des officiers de la corvette, sur l'invitation du général Ramon Freire y Serrano, gouverneur des provinces méridionales du Chili et commandant des troupes stationnées sur les frontières de l'Araucanie.

Le général Freire, qu'une intrépide valeur, de glorieux faits d'armes, un abord doux et une modestie qui prévient toutes les personnes qui l'approchent, ont rendu si recommandable parmi ses compatriotes, s'empressa de mettre à notre disposition tous les moyens d'agréments qui étaient en son pouvoir; il accueillit nos diverses demandes avec intérêt, et il regretta

Janvier et Février 1823.

beaucoup que nous fussions arrivés dans une circonstance où son devoir le forçait de s'absenter de la Concepcion, et de se rendre, à la tête de ses troupes, devant la ville de Santiago où il était appelé, cédant aux vœux des notables du Chili, pour déjouer les projets du directeur suprême D. Bernardo O'Higgins et du ministre de la guerre et des finances D. Jose-Antonio Rodriguez, dont la conduite arbitraire excitait depuis quelque temps de vives alarmes dans tous les esprits.

Cette révolution, dont nous avons rendu compte dans la relation historique du voyage, méritait trop de fixer notre attention pour que nous n'ayons pas eu le désir bien naturel d'en connaître l'issue. D'ailleurs, l'armée du général Freire s'approvisionnait et absorbait alors toutes les denrées du pays, il fallait attendre son départ pour qu'il fût possible de nous procurer les vivres dont nous avions besoin. Nous prolongeâmes donc notre séjour un peu au-delà du temps que nous comptions d'abord consacrer à l'examen de cette contrée, que quelques instants de plus nous ont mis à même de mieux apprécier, tant sous le rapport de ses richesses naturelles, que sous celui de son ancienne et de sa moderne célébrité.

Du 20 janvier au 13 février, durée de notre relâche, pendant que les naturalistes et les officiers de l'expédition parcouraient la baie, la presqu'île de Talcahuano, l'île Quiriquina, les rives du Bio-Bio, et qu'ils visitaient les alentours de la Concepcion et ceux de l'ancienne Penco, nous mettions à profit le beau temps dont nous étions favorisés pour réunir le plus grand nombre d'observations possible sur ce point important du Chili. Nous avions établi notre observatoire dans le fort Galvez, situé à un-demi mille au Nord du milieu du village de Talcahuano. Il fut confié à M. Jacquinot, qui y régla les montres avec l'attention la plus scrupuleuse, et nous avons déterminé sa position géographique ainsi qu'il suit :

Janvier et Février 1823.

§ I.

LATITUDE.

Douze séries de hauteurs circumméridiennes du soleil, observées au cercle répétiteur astronomique, donnent pour la latitude au fort Galvez le résultat suivant :

DATE.		NOMS des Observateurs.	ASTRES observés.	NOMBRE d'observations dans chaque série.	LATITUDE méridionale conclue.
1823. Janvier.	24	MM. Jacquinot.	Soleil.	6 haut. circum.	36° 42′ 0″,9
	id.	Lottin.	id.	6 id.	36 42 0,1
	25	Jacquinot.	id.	6 id.	36 41 58,0
	27	id.	id.	6 id.	36 42 7,2
	id.	De Blois.	id.	2 id.	36 41 54,0
	29	De Blosseville.	id.	4 id.	36 42 2,4
	31	Lottin.	id.	4 id.	36 42 9,5
Février.	4	id.	id.	6 id.	36 41 50,5
	11	De Blosseville.	id.	4 id.	36 42 3,0
	12	Lesage.	id.	8 id.	36 42 1,0
	id.	De Blosseville.	id.	6 id.	36 42 0,7
	id.	id.	id.	8 id.	36 41 59,0
				Latitude moyenne adoptée.	36° 42′ 0″,5

Le milieu de Talcahuano étant au Sud du fort Galvez, de . . . . . 28″,2

La latitude de ce village sera de . . . . . 36° 42′ 28″,7 S.

Janvier et Février 1823.

Le P. Feuillée qui, dès le commencement du 18e siècle, rectifia d'une manière si exacte la position géographique des côtes de l'Amérique, observa à Penco [1], durant les mois de janvier et février des années 1709 et 1710, dix-neuf séries de hauteurs méridiennes du soleil et neuf séries de hauteurs méridiennes d'étoiles, lesquelles donnèrent pour la latitude de cette ville dont les ruines existent encore dans la partie septentrionale de la baie de la Concepcion..... 36° 42′ 58″ S.

Le capitaine B. Hall, dont nous avons déja parlé, place le milieu de Talcahuano au Nord de Penco, de..... 0° 0′ 42″

On aurait donc pour Talcahuano, d'après le P. Feuillée..... 36° 42′ 16″ S.

Don Antonio de Ulloa observa la latitude de Talcahuano en 1744 [2], et la fixa par..... 36 43 15 S.

Les observations de Dagelet, faites en 1786, dans le voyage de La Pérouse, donnent..... 36 42 21 S.

Les astronomes de l'expédition de Malaspina ont eu, en 1790, par six séries de distances d'étoiles au zénith..... 36 42 32 S.

Et le capitaine B. Hall, en 1821, a trouvé.. 36 42 52 S.

Les observations des Espagnols et celles de Dagelet ont été faites dans une maison située au milieu du village de Talcahuano. C'est aussi à ce point que nous avons ramené les nôtres, afin de pouvoir mieux les comparer toutes entre elles.

[1] *Journal des observations physiques, mathématiques*, etc.; par le R. P. Louis Feuillée. Paris, 1714; vol. I, page 358, et vol. II, page 516.

[2] *Relacion historica del viage á la America meridional*; por D. Antonio de Ulloa. Madrid 1748; seconde partie, vol. III, page 303.

Janvier et Février 1823.

§ II.

LONGITUDE.

La montre N° 3072 de Breguet, employée avec la moyenne de ses marches diurnes observées aux îles Malouines et au fort Galvez, donne pour la différence en longitude de ces deux stations..... 15° 0′ 45″,0

Nous avons placé Saint-Louis, aux îles Malouines, par..... 60 34 31,4 O.

Nous aurions donc pour le fort Galvez.... 75° 35′ 16″,4 O.

Mais nous devons faire remarquer ici, qu'il s'est écoulé trente-huit jours entre les dernières observations faites aux îles Malouines et les premières faites au fort Galvez, tandis que nous n'avons mis que quinze jours pour nous rendre de ce fort au Callao de Lima; qu'en conséquence, il nous a paru préférable de faire dépendre la longitude du fort Galvez de celle que nous assignons au Callao. Or, nos montres marines employées avec la moyenne de leurs marches diurnes observées sur ces deux derniers points, donnent pour la différence des méridiens,

par le N° 3072	4°	3′	3″,0
160	4	4	27,0
26	4	2	52,5
3377	4	1	52,5
Ce qui place le fort Galvez à l'E. du Callao, de	4°	3′	3″,8

Et, comme nous le verrons plus loin, le Callao étant, d'après nos observations, par... 79 33 44,8 O.

La longitude que nous adoptons définitivement pour le fort Galvez, sera donc de..... 75° 30′ 41″,0 O.

Janvier et Février 1823.

Cette longitude, qui est aussi celle du milieu du village de Talcahuano, peut être vérifiée de la manière suivante :

Nous avons rapporté au Callao trois cent trente-six distances lunaires observées au fort Galvez par les officiers de l'expédition ; si nous voulions les faire valoir ici, nous aurions 75° 30′ 39″ O.

En 1709, le P. Feuillée détermina la longitude de Penco, située à 4′ 18″ dans l'E. de Talcahuano, par deux observations de l'immersion du premier satellite de Jupiter qui furent faites en même temps à Paris par MM. Cassini et Maraldi.

La première eut lieu le 31 janvier; elle place Penco par	75°	31′	30″ O.
La seconde, le 15 février, donne	75	27	45
Longitude moyenne de Penco	75°	29′	37″ O.
Talcahuano à l'Ouest de	0	4	18
Longitude de Talcahuano, d'après le P. Feuillée	75°	33′	55″ O.

En 1790, les montres marines des corvettes *la Descubierta* et *l'Atrevida,* commandées par Malaspina, ont, après onze jours de traversée, placé Talcahuano à l'Est du château de San-Carlos de Chiloé [1], de 0° 40′ 0″

D'après les montres de cette expédition, San-Carlos de Chiloé peut être déterminé de deux manières : l'une par rapport au méridien de Monte-Video, d'où les corvettes sont parties ; l'autre par rapport à celui de Valparaiso, où elles ont séjourné plus tard. Ce qui donnera deux résultats pour Talcahuano.

Dans le premier cas, San-Carlos a été placé à l'Ouest de

[1] *Memorias sobre las observaciones,* etc.; por D. Jose Espinosa.

Janvier et Février 1823.

Monte-Video [1], de	17°	35′	38″	
Nous avons dit, pages 73 et 74, que Monte-Video était par	58	34	33	O.
San-Carlos serait donc par	76°	10′	11″	O.
Talcahuano à l'Est, de	0	40	0	
Longitude de Talcahuano	75°	30′	11″	O.
Dans le second cas, San-Carlos a été placé à l'Ouest de Valparaiso, de	2°	8′	20″	
Si nous admettons, ainsi qu'il est dit dans la note ci-dessous [2], que Valparaiso soit par	74	1	23	O.
San-Carlos serait par	76°	9′	43″	O.

[1] D'après D. Jose Espinosa, les trois montres de la corvette *la Descubierta* placent San-Carlos de Chiloé à l'Ouest de Monte-Video, de..... 17° 34′ 2″ O.
et celles de la corvette *l'Atrevida*, de..... 17 37 15

Moyenne que nous avons adoptée..... 17° 35′ 38″ O.

Espinosa rapporte aussi deux observations du premier satellite de Jupiter, qui furent faites à San-Carlos, dans l'expédition de Malaspina : l'une le 6 février 1790, et l'autre le 15 février de la même année. Ces deux observations s'accordent parfaitement entre elles, mais n'ayant point eu de correspondantes en Europe, nous avons cru devoir les négliger.

Calculées d'après les tables de Burg, elles placeraient San-Carlos à l'Ouest de Cadiz, de..... 67° 30′ 15″ O.
Cadiz étant à l'Ouest de Paris, de..... 8 37 50

On aurait pour la longitude de San-Carlos..... 76° 8′ 5″ O.
laquelle ne diffère que de deux minutes de celle qui est relatée ci-dessus.

[2] La longitude de Valparaiso, que nous avons rapportée ci-dessus, est déduite d'un grand nombre d'observations, parmi lesquelles nous avons choisi toutes celles qui nous ont paru mériter le plus de confiance.

En 1790, les astronomes de l'expédition de Malaspina ont observé dans le fort *del Rosario*, une émersion du premier satellite de Jupiter, qui ayant eu une observation correspondante à Greenwich, a placé ce fort par..... 74° 1′ 7″ O.

Deux autres émersions du même satellite, mais sans correspondantes, ont

Janvier et Février 1823.

Talcahuano à l'Est, de	0° 40′ 0″
Longitude de Talcahuano	75° 29′ 43″ O.

donné	74° 0′ 15″ O.
Longitude de Valparaiso, première détermination	74° 0′ 41″ O.

Dans les années 1822 et 1823, MM. Lartigue et Brin de Jonc, officiers de la marine, embarqués, l'un sur la frégate *la Clorinde*, l'autre sur la frégate *l'Amazone*, ont observé dans le même lieu trente-cinq distances lunaires dont les résultats, insérés par M. Givry dans les *Additions à la Connaissance des temps pour* 1827, placent le fort du Rosario par | 74° 0′ 26″ O.

En 1825, M. Barral, l'un des officiers de la frégate *la Marie-Thérèse*, observa 264 distances lunaires dont il obtint | 74 0 57
et dans le même temps, 200 distances lunaires observées par M. Hall fils, donnèrent | 74 0 40

Longitude de Valparaiso, deuxième détermination	74° 0′ 41″ O.

Plusieurs navigateurs ont mesuré, à l'aide de montres marines, la différence en longitude de Valparaiso et du Callao de Lima. Ceux dont nous pouvons relater les observations, ont placé la première de ces stations à l'Est de la seconde de la manière suivante :

Le capitaine B. Hall, en 1821; moyenne entre les résultats obtenus dans cinq trajets successifs de l'une à l'autre station | 5° 31′ 12″

M. Lartigue, en 1822 et 1823; moyenne entre les résultats obtenus dans trois trajets successifs | 5 30 43

M. Brin de Jonc, embarqué en 1826 et 1827 sur la frégate *l'Antigone*; moyenne, d'après les calculs que nous avons faits de ses observations, entre huit résultats obtenus dans quatre trajets successifs, à l'aide des montres n°s 127 et 4130 | 5 30 59

Moyenne différence en longitude	5° 30′ 58″
Nous verrons plus loin que le Callao est par	79 33 45 O.
Longitude de Valparaiso, troisième détermination	74° 2′ 47″ O.

Récapitulant, nous aurons pour la longitude de Valparaiso, le résultat suivant :

Par les éclipses du 1er satellite de Jupiter	74° 0′ 41″ O.
Par les distances lunaires	74 0 41
Par les montres marines	74 2 47
Longitude de Valparaiso	74° 1′ 23″ O.

Nous avons trouvé ci-dessus. . . . . 75° 30′ 11″ O. Janvier et Février 1823.

Talcahuano, d'après Malaspina, serait donc par. . . . . 75° 29′ 57″ O.

Les montres marines dont le capitaine B. Hall a fait usage en 1821 ont placé Talcahuano à l'O. de Valparaiso, de. . . . . 1° 28′ 33″

Nous venons de voir que Valparaiso était par 74 1 23

Talcahuano serait donc par. . . . . 75° 29′ 56″

Mais les mêmes montres placent aussi ce point à l'Est du Callao, de. . . . . 4° 2′ 39″

Nous plaçons, comme on le verra bientôt, le Callao par 79 33 45

On aurait donc aussi pour Talcahuano. . . . . 75° 31′ 6″ O.

M. Barral, officier de la marine, étant sur la frégate *la Marie-Thérèse* en 1825, mesura la différence des méridiens entre Valparaiso et le fort San-Agustin qui est situé à un tiers de mille dans l'Est du milieu du village de Talcahuano; il trouva . . . . . 1° 27′ 40″

Longitude adoptée pour Valparaiso. . . . . 74 1 23 O.

Longitude du fort San-Agustin. . . . . 75° 29′ 3″

Le milieu de Talcahuano à l'Ouest. 0 0 20

Longitude de Talcahuano, d'après M. Barral. 75° 29′ 23″ O.

Par un grand nombre de séries de distances lunaires, M. Barral aurait placé le même point par. . . . . 75° 27′ 42″

Enfin, ayant pris le soin de calculer nous-même les observations faites, en 1826 et 1827, dans la campagne de la frégate

Janvier et Février 1823.

l'Antigone, par M. Brin de Jonc, auquel les montres marines de cette frégate avaient été confiées, nous avons déduit de celles qui furent faites dans plusieurs relâches successives à Talcahuano, à Valparaiso et au Callao de Lima, que le premier de ces points était à l'Ouest du second, de..... 1° 25′ 26″
et que le second était à l'Est du troisième, de.. 5 30 59

En conséquence Talcahuano serait à l'Est du Callao, de..... 4° 5′ 33″
Or, le Callao est par..... 79 33 45 O.

Talcahuano serait donc, d'après M. Brin de Jonc, par..... 75° 28′ 12″ O.

Nous n'avons pas été en position de consulter les observations de M. Chaucheprat, embarqué en 1820 sur le vaisseau de S. M. *le Colosse;* mais d'après un plan de la baie de la Concepcion, levé à cette époque par cet officier, la pointe N. de l'île Quiriquina est par..... 75° 31′ 0″ O.
et cette pointe est à l'Est de Talcahuano, de... 0 2 0

La longitude du village, d'après ce plan, serait donc de..... 75° 33′ 0″ O.

Récapitulant tout ce qui précède, ainsi que nous l'avons fait dans le tableau suivant, nous sommes naturellement porté à conclure de l'accord parfait qui existe entre les résultats des observations, soit absolues, soit relatives, qui ont été faites à Talcahuano à diverses époques, que la vraie longitude de ce port ne doit pas s'écarter sensiblement de celle que nous avons obtenue par nos montres, à compter du méridien du Callao dont nous fixerons plus loin la position. La comparaison de toutes ces observations prouve, en même temps, qu'il existe une liaison aussi parfaite que possible entre les longi-

tudes que nous assignons au Callao, à Valparaiso et à Talcahuano, et que les méridiens de ces points importants du Pérou et du Chili peuvent être considérés, dès à présent, comme déterminés d'une manière invariable. Janvier et Février 1823.

LONGITUDE DE TALCAHUANO

DÉDUITE DES OBSERVATIONS FAITES A DIFFÉRENTES ÉPOQUES.

DATE.	NOMS DES OBSERVATEURS.	NATURE DES OBSERVATIONS.	LONGITUDE A L'OUEST DE PARIS.
1709	Le P. Feuillée. . .	Deux immersions du premier satellite de Jupiter.	75° 33′ 55″
1790	Malaspina.	Montres marines à compter de Monte-Video.	75 30 11
		Montres marines à compter de Valparaiso.	75 29 43
1821	B. Hall.	Montres marines à compter de Valparaiso.	75 29 56
		Montres marines à compter du Callao.	75 31 6
1823	L. I. Duperrey. . .	Montres marines à compter du Callao.	75 30 41
		Distances lunaires.	75 30 39
1825	Barral.	Montres marines à compter de Valparaiso.	75 29 23
		Distances lunaires.	75 27 42
1827	Brin de Jonc. . . .	Montres marines à compter du Callao.	75 28 12
		Longitude moyenne.	75° 30′ 9″

§ III.

DÉCLINAISON DU COMPAS.

Les observations magnétiques faites à terre, avec tout le soin qu'elles exigent, ont donné pour la déclinaison de l'aiguille aimantée. . . . . 16° 16,4 N.E.

Janvier et Février 1823.

§ IV.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

Durant notre séjour dans la baie de la Concepcion, les vents ont régné de la partie du S. au S. O. Ils fraîchissaient pendant le jour et demeuraient calmes la nuit. Le ciel n'a été obscurci que deux fois vingt-quatre heures avec des brises du Nord qui furent modérées, quoique le temps eût une apparence orageuse, et que les terres fussent couvertes d'une brume très-épaisse. Ces vents que l'on redoute au mouillage de Talcahuano comme à celui de Valparaiso, ne sont à craindre que de mai en octobre, époque de l'hiver et des pluies dans ces régions.

La température de l'eau, mesurée à la surface de la mer, s'est maintenue constante entre 12 et 14°, la nuit comme le jour, mais celle de l'air a toujours subi une variation considérable : le thermomètre indiquait 13° la nuit et s'élevait dans le jour à 18 et 20°, et quelquefois jusqu'à 23 vers deux ou trois heures de l'après-midi. La nuit, la rosée était tellement abondante que dans l'intérieur de la corvette, elle portait l'aiguille de l'hygromètre de Saussure à 106°, de 93 qu'elle indiquait dans le courant de la journée.

§ V.

REMARQUES SUR LA BAIE DE LA CONCEPCION.

La baie de la Concepcion, reconnue pour la première fois, en 1543, par Juan Bautista de Pastenes, pendant que Pedro de Valdivia faisait la conquête du Chili, paraît être la plus vaste et la plus commode de toute la côte occidentale de la partie de l'Amé-

rique que baigne le Grand-Océan Austral. Elle est ouverte aux vents du Nord et comprise entre la côte du continent et la presqu'île de Talcahuano qui forme sa bande occidentale. Sa plus grande longueur, dans le sens du méridien, depuis la pointe N. de l'île Quiriquina jusqu'à l'entrée du Rio Andalien, est de huit milles environ, et sa largeur varie entre quatre et cinq milles. L'île Quiriquina, dirigée parallèlement à la presqu'île, partage l'entrée de cette baie en deux passes d'inégales largeurs. Les bâtiments de toutes dimensions peuvent pénétrer dans la baie par l'une ou l'autre de ces passes; mais la plus fréquentée, comme ne présentant aucun danger, est celle de l'Est, dont l'étendue entre l'île et la pointe Loberia qui appartient au continent est d'environ un mille et tiers. La passe de l'O., eu égard au banc de roches qui s'étend beaucoup au large de la presqu'île, n'a pas plus d'un demi-mille, quoiqu'elle paraisse avoir le double de cette étendue. La navigation de la baie est très-facile, car dans le cas même où l'on serait surpris par des vents contraires ou par des calmes, l'on pourrait mouiller provisoirement partout, sur un excellent fond de vase, depuis l'entrée où la sonde rapporte de 20 à 25 brasses, jusqu'à la partie méridionale où l'on ne trouve plus que 5 et 6 brasses d'eau. Pour éviter les seuls inconvénients que présente cette baie, lorsqu'on est dans le cas de louvoyer pour atteindre le mouillage de Talcahuano, il suffit de ne point s'avancer au sud de la ligne que l'on peut imaginer entre le fort Galvez et les ruines de Penco. Les petits bâtiments peuvent seuls dépasser cette ligne, et la sonde jetée sur un fond qui monte graduellement leur indiquera d'ailleurs cette limite à laquelle ils devront s'arrêter.

Janvier et Février 1823.

Autrefois les navires séjournaient dans l'anse de Penco, au fond de la partie S. E. de la baie; mais depuis 1764, que les habitants ont définitivement abandonné cette ville trop souvent détruite par les tremblements de terre et les inondations, et

Janvier et Février 1823.

qu'ils se sont fixés sur la rive septentrionale du Bio-Bio, dans la ville de la Concepcion qu'ils ont fondée à cette époque, les navigateurs préfèrent mouiller à l'extrémité S. O. de la baie, dans l'anse de Talcahuano, où l'on est, en effet, un peu plus à l'abri des vents du Nord.

Il serait important de déterminer avec exactitude la position des deux hauts-fonds de Marinabo, dont le plus occidental est à environ un mille dans le N. E. du village de Talcahuano, et directement dans le Sud des pointes méridionale et occidentale de l'île Quiriquina. Celui-ci n'a tout au plus que trois brasses d'eau sur toute sa surface. Quant à l'autre, qui est situé entre le premier et la terre, il découvre de basse mer, et sa position est d'ailleurs indiquée par les longs fucus qui croissent sur le fond qui l'avoisine, et dont les sommités des feuilles s'étendent sur la surface de l'eau.

Ces deux plateaux, de constitution granitique, abritent un peu le mouillage de Talcahuano lorsque la mer est refoulée dans la baie par les vents du Nord ; mais si l'on voulait en faire la base d'un môle en pierre qui, prolongé vers l'Ouest, viendrait aboutir au rivage de la presqu'île, à un mille environ au N. du fort Galvez, le port qui en résulterait pour Talcahuano, serait évidemment le plus grand et le meilleur de toute la partie occidentale de l'Amérique.

Nous fîmes notre eau avec facilité. Plusieurs aiguades commodes se trouvent sur la côte occidentale de la baie. Elles descendent des ravines profondes des montagnes qui la dominent. L'eau est fort bonne et facile à recueillir, en ce qu'elle s'écoule de divers conduits de bois pratiqués par les habitants, qui réclament pour ce soin la somme modique d'une piastre; c'est un droit consacré par l'usage, et à l'aide duquel on obtient toute autorisation pour puiser autant d'eau que la consommation du bâtiment l'exige.

Janvier et Février 1823.

Le pourtour de la baie, quoique orné de collines verdoyantes, de jardins, de vergers, dont le terrain annonçait partout un pays fertile, ne présente que deux bourgades qui méritent à peine d'être citées. Une centaine de maisons construites pour la plupart en argile, quelques unes en briques, n'ayant toutes que le rez-de-chaussée; trois ou quatre magasins assez vastes et une église d'une construction grossière, telle est la composition de Talcahuano, port principal du commerce de la province la plus riche et la plus fertile du Chili.

Les cabanes des familles pauvres et des pêcheurs qui avoisinent Talcahuano, ne peuvent être comparées qu'aux huttes des indigènes de la Nouvelle-Hollande. M. Lottin, qui s'est plu à les examiner, s'exprime ainsi : « Ces cabanes, où règne la plus affreuse misère, sont soutenues par plusieurs piquets fichés en terre, et sont recouvertes par des fagots qui tiennent également lieu de murailles. Le vent et la pluie y pénètrent aussi facilement que la vue, quelquefois même ce faible abri n'existe que vers le côté d'où vient le vent de la saison. Dans l'intérieur, une famille entière s'étend sur la paille, ou bien elle se tient accroupie autour du feu, dévorant des moules grillées sur le charbon. »

Deux forts ont été construits pour la défense du mouillage, mais un seul subsiste encore, c'est celui de San-Francisco, élevé sur la pointe Sud de l'anse où se termine la partie orientale du village. Nous y avons compté huit pièces de canon de différents calibres. Le fort Galvez, situé sur la pointe Nord de l'anse, à un demi-mille environ du premier, était désarmé et pour ainsi dire en ruines à l'époque où nous y avons établi notre observatoire.

Dans la charmante vallée d'Andalien, au fond d'une petite anse semblable à celle de Talcahuano, et à quatre ou cinq milles dans l'Est de cette dernière, l'on voit encore les ruines

Janvier et Février 1823.

de Penco, de cette ville qui fut long-temps la résidence des gouverneurs du Chili, et dont il ne reste plus, parmi ses vestiges, qu'un fort portant sur un écusson aux armes d'Espagne la date de 1686; une petite église dont la construction paraît également très-ancienne, et des portions de murs dont la forme et la direction attestent encore la régularité des rues et l'emplacement des édifices qu'elle contenait et tels qu'ils sont figurés dans le plan que Frezier en a donné en 1712.

Peu de villes, sur le globe, ont éprouvé plus de catastrophes que celle de Penco, qui, dans les auteurs, porte aussi les noms de la Mocha et de la Concepcion. Pedro de Valdivia, après avoir fondé Santiago et Coquimbo, après s'être emparé des provinces d'Arauco, de Tucapel, et de Comarcas, jeta les fondements de cette ville le 5 octobre 1550. Les naturels tentèrent d'abord vainement de s'y opposer, mais ayant appelé à leur secours les Araucaniens et plusieurs autres peuplades de ces contrées, Valdivia, quoiqu'il poursuivît encore ses conquêtes pendant deux années, ne put résister au nombre des confédérés que lui opposa l'intrépide Caupolican: il fut massacré à Paicabi, le 3 décembre 1553, après une bataille sanglante qui détruisit totalement son armée, et l'année suivante la ville de Penco fut livrée au pillage et réduite en cendres par les vainqueurs. Après la défaite de Valdivia, les Espagnols recommencèrent la conquête du Chili sous le commandement de D. Garcia de Hurtado de Mendoza, qui rebâtit la ville en 1558. En 1698, les Indiens se levèrent de nouveau en masse, commandés par Paillamachu; ils ravagèrent le pays occupé par les Espagnols, et dans leur triomphe, ils parvinrent à incendier plusieurs villes, parmi lesquelles était encore Penco. A cette époque, les Espagnols consternés furent sur le point de renoncer au Chili, tant ils avaient de peine à se maintenir contre les agressions réitérées des indigènes, mais ils reprirent cependant cou-

rage sous Pedro de Viscarra qui, à la tête d'une armée imposante, reprit de nouveau l'avantage sur l'ennemi. Toutefois, la ville de Penco, dont les habitants d'Angol, de Coya et de Canète vinrent accroître la population, courut encore les chances les plus alarmantes, jusqu'en 1608, que Garcia Ramon, nommé à cette époque gouverneur et capitaine-général du Chili, obtint enfin de la cour d'Espagne, qu'à l'avenir, un corps de deux mille hommes serait maintenu sur les frontières de l'Araucanie, afin de prévenir tant de désastres. Cette disposition eut un plein succès, car en 1612, les Araucaniens, qui s'étaient jusqu'alors refusés à toute espèce d'accommodement, acceptèrent enfin les préliminaires de paix qui eurent lieu à Paicabi, où il fut convenu que le Bio-Bio servirait désormais de frontière à leur territoire. Néanmoins, la guerre ne tarda pas à se rallumer, et l'on peut dire qu'elle ne fut que rarement interrompue jusqu'à nos jours, mais la ville de Penco ne fut plus, depuis cette époque, exposée aux fureurs des peuples belliqueux qui l'avaient si souvent détruite; d'autres fléaux devaient en consommer la ruine. Les tremblements de terre, non moins redoutables que les Araucaniens, ont souvent troublé la sécurité du Chili et occasionné des pertes considérables à ses habitants. Celui qui eut lieu en 1730 fit d'horribles dégâts dans plusieurs villes, notamment dans celle de Penco, et celui de 1751, auquel il faut ajouter les effets désastreux de l'inondation subite des eaux de l'Océan qui en fut la suite, bouleversa tellement cette ville, que ses habitants fatigués de tant de calamités, se virent enfin dans la nécessité de l'abandonner.

Janvier et Février 1823.

On ne voit plus aujourd'hui, au milieu des débris de Penco, qu'une trentaine de maisons, ou pour mieux dire de cases, qui attendent le sort de l'ancienne capitale du Chili. Toutefois, les habitants de cette bourgade nous ont paru plus laborieux et plus aisés que ceux de Talcahuano. Leurs terres sont mieux

Janvier et Février 1823.

cultivées, et ils entretiennent autour de leurs habitations des jardins dont le produit alimente les marchés des villages voisins.

C'est à une demi-lieue des ruines de Penco que nous avons fait notre provision de charbon de terre. Pour obtenir ce lignite, qui fournit aux besoins des habitants de la Concepcion ainsi qu'aux navires qui abordent sur ce point du Chili, nous étions obligés d'enlever une première couche de six à sept pieds d'épaisseur, dans laquelle il était mêlé à beaucoup de débris terreux. Nous arrivions ainsi au lignite pur, que nous trouvions d'autant meilleur que la profondeur à laquelle nous puisions était plus grande. La location des mules nécessaires au transport de cet approvisionnement, depuis la mine jusqu'au bord de la mer, où il était reçu par notre chaloupe, est la seule dépense que nous ayons faite pour nous le procurer.

Après la ruine de Penco, les habitants jetèrent sur la rive septentrionale du Bio-Bio, non loin des décombres qu'ils abandonnaient, les fondements de la nouvelle ville à laquelle ils donnèrent encore les noms de la Mocha et de la Concepcion, et ils s'y fixèrent définitivement en 1764. Plusieurs fois nous avons eu l'occasion de nous rendre à cette ville, qui, depuis sa fondation, occupe le second rang parmi toutes celles du Chili. La route que nous avions à parcourir depuis Talcahuano, dont elle n'est éloignée que de six ou sept milles, traverse un pays plat entrecoupé de collines boisées, d'un aspect agréable. Cette partie du territoire, qui est comprise entre le fond de la baie et le Rio Bio-Bio, est généralement basse, quelquefois marécageuse et peu susceptible de culture. Un sable mouvant constitue ce sol au-dessous duquel s'étend une couche épaisse de coquilles semblables à celles que l'on trouve à l'état vivant près des côtes voisines. Ce dépôt coquillier est sans doute dû aux mouvements spontanés des eaux de la mer qui, après de violents tremblements de terre, ont plus d'une fois inondé toute cette partie de la contrée. Des

exemples de ce fait ont été rapportés par les historiens. La ruine de Penco, disent-ils, est moins l'effet des secousses du sol qui eurent lieu en 1730 et 1751, que de l'exhaussement temporaire des eaux de la baie de la Concepcion qui se répandirent dans la ville et sur toutes les terres environnantes. Ce qu'il y a de bien remarquable, c'est que cette même couche de coquilles, non pétrifiées, mais seulement roulées par les eaux, se retrouve aussi dans plusieurs collines à des hauteurs de cinquante et soixante pieds au-dessus du niveau actuel de l'Océan. Pour expliquer ce phénomène, il faut nécessairement admettre que ces portions du sol ont été soulevées par des tremblements de terre ou de violentes éruptions volcaniques, à des époques qui ne doivent pas être très-anciennes, mais dont la plupart doivent être, néanmoins, antérieures à l'occupation du Chili par les Espagnols [1].

Janvier et Février 1823.

La ville de la Concepcion est bâtie dans une plaine unie, entourée de montagnes assez élevées. Sa distance à la rive du Bio-Bio n'est que d'un demi-mille. Le Rio Andalien, dont l'embouchure est peu éloignée des ruines de Penco, ainsi qu'une petite rivière qui se jette dans le Bio-Bio, arrosent les campagnes voisines et fournissent à la consommation de ses habitants. La régularité de cette ville, son étendue et quelques édifices remarquables lui donnent un aspect imposant; mais les ravages ordonnés par le général Sanchez, lorsqu'en 1818 l'armée espagnole, accablée par les indépendants, fut obligée

[1] Madame Maria Graham, témoin du tremblement de terre qui, en novembre 1822, détruisit presque entièremeut Valparaiso et plusieurs autres villes du Chili, rapporte qu'immédiatement après cet événement l'on s'aperçut que le rivage s'était soulevé de trois pieds à Valparaiso et de quatre à Quintero, et que, dans une étendue de plus de cent milles, des rochers autrefois sous l'eau se trouvaient à sec, couverts de diverses espèces de coquillages. (*Journal of a residence in Chile*, etc., by Maria Graham. 1 vol. in-4°, London, 1824.)

Janvier et Février 1823.

d'évacuer le Chili, laissent à peine entrevoir ce qu'elle était dans un temps plus prospère. Chaque pas nous offrait des jardins entourés de débris, des maisons dévastées. En arrivant sur la grande place, les édifices que nous y aperçûmes présentaient la même désolation. D'un côté, la cathédrale et le palais de l'évêque étaient encore debout, mais sans toits, et les pans de leurs murs en partie renversés; de l'autre, on voyait des maisons où le fer et la flamme avaient occasionné d'affreux ravages. Les nouveaux conquérants n'ont pas encore joui d'un calme assez parfait pour pouvoir réparer les désastres de cette ville, dont plusieurs quartiers n'offrent plus aujourd'hui que des décombres.

De la Concepcion on aperçoit le fort San-Pedro, construit anciennement par les Espagnols, sur la rive méridionale du Bio-Bio dont il défend le passage plus guéable en cet endroit qu'en aucune autre partie de son cours. Ce fleuve, célèbre par les nombreuses agressions qui ont eu lieu sur ses rives entre les Espagnols et les Araucaniens, prend sa source dans la cordillère des Andes, auprès de Santa-Barbara, et se jette à la mer à l'extrémité Sud de la presqu'île de Talcahuano. Sa largeur varie entre un et deux milles, ses eaux sont excellentes; mais il est obstrué par des bancs de gravier et par des récifs, et il a d'ailleurs si peu de profondeur qu'on ne peut y naviguer qu'avec des bateaux plats.

CHAPITRE VIII.

OBSERVATIONS FAITES DANS LA TRAVERSÉE DU CHILI AU PÉROU ET DURANT LA RELACHE AU CALLAO DE LIMA.

Nous mîmes sous voiles de Talcahuano, le 13 février, après avoir reçu du général Freire et des habitants de la Concepcion des preuves d'une rare bienveillance. Un temps magnifique favorisa notre sortie de la baie, d'où nous dirigeâmes notre route vers le Pérou. Les vents du S.E. qui dominent sur la côte du Chili dans cette saison, et des courants portant presque sans interruption au N.N.O. avec une vitesse moyenne de dix à douze milles par jour, nous mirent bientôt en vue des côtes escarpées de la baie de Pisco, dont nous désirions faire dépendre la position géographique de celle de Talcahuano où nous venions de régler nos montres, et de celle du Callao de Lima où nous allions les rectifier. Février 1823.

La montre n° 3072 de Breguet, employée à la mer depuis notre départ du Brésil, est encore celle dont nous avons fait usage dans cette dernière traversée.

§ I.

ILES SITUÉES A L'ENTRÉE DE LA BAIE DE PISCO.

Le 23, à sept heures du matin, nous reconnûmes le Morro-Lechuza, qui forme la partie méridionale de cette baie. Peu

Février 1823.

après nous vîmes l'île San-Gallan, point d'atterrissage pour les navires qui vont à Lima. Mais à dix heures, immédiatement après avoir pris les angles horaires du matin, et quoique nous ne fussions pas à plus de douze milles dans le Sud de ces terres, une brume épaisse nous en déroba la vue et nous obligea à rester en panne jusqu'à une heure de l'après-midi qu'un ciel magnifique devint tout à coup favorable à nos observations.

Cette brume ne nous permit pas d'avoir la latitude à midi, mais à trois heures trente minutes, au moment de l'observation des angles horaires du soir, nous trouvant alors précisément dans l'Ouest de la pointe septentrionale de San-Gallan, dont nous n'étions plus éloignés que de cinq milles, nous pûmes déterminer notre position en adoptant la latitude que les cartes espagnoles, publiées en 1821 par le Dépôt de la marine de France, assignent à cette pointe; et nous avons conclu, des angles horaires observés le matin et le soir, ainsi que des relèvements faits durant le cours de la journée sur les principaux points de la côte, les résultats suivants :

Morro-Lechuza, partie N.O.	13°	47′	20″ S.	78°	49′	30″ O.
Ile San-Gallan, partie N.O..	13	49	30	78	55	25
Iles Ballesta, le milieu.....	13	43	50	78	48	35
Iles Chincha, le milieu.....	13	38	30	78	49	35

D'après nos observations, ces îles se trouvent onze ou douze minutes plus à l'Ouest qu'elles n'ont été portées dans les cartes espagnoles déja citées, d'où il résulte que la ville de Pisco, que l'on y suppose par..... 78° 29′ 0″ O.
doit être au moins par..... 78 40 0

Nous verrons plus loin que toute la côte du Pérou, depuis l'île San-Gallan jusqu'à Payta, doit être ainsi portée de dix à douze minutes à l'Ouest de la position qu'elle occupe dans les cartes dont nous avons parlé ci-dessus.

Février 1823.

REMARQUES SUR CES ÎLES.

L'île San-Gallan, comme toutes les terres qui avoisinent Pisco, est escarpée et dépourvue de végétation, notamment du côté de l'Ouest où la côte est pour ainsi dire à pic. Son étendue est d'environ deux milles dans toutes les directions. Sa partie supérieure présente deux plateaux élevés, séparés par une vallée peu profonde qui paraît se diriger du Nord au Sud; et toute sa côte occidentale est garnie de rochers isolés du rivage et peu élevés au-dessus de la surface de l'eau. Les bâtiments venant du Sud peuvent, en évitant les rochers de Pinero situés à un mille et demi dans le S. S. E. de la pointe méridionale de cette île, passer entre elle et le Morro-Lechuza, dont elle paraît avoir été détachée. On peut même mouiller dans ce canal, qui peut avoir trois milles de large et trente brasses de fond, lorsqu'on est surpris, soit par le calme, soit par les brumes du matin qui sont si fréquentes et si salutaires dans la partie occidentale de l'Amérique comprise entre les tropiques, où le sol n'est jamais humecté par la moindre pluie.

Les îles Ballesta et Chincha forment deux groupes situés au nord du Morro-Lechuza et à l'entrée de la baie de Pisco. Elles sont petites et n'ont de remarquable que cette couche, prodigieusement épaisse, d'excréments déposés par la multitude incroyable des oiseaux de mer auxquels elles servent de refuge pendant la nuit. Cette fiente, que les habitants nomment *guano*, et dont les anciens voyageurs ont souvent parlé, est si abondante dans plusieurs îles de la côte du Pérou, que, malgré l'usage qu'on en fait pour amender les terres légères de ces contrées, où elle est principalement destinée à la culture du maïs, quelle que soit la quantité prise journellement par les navires chargés de la transporter, on ne l'épuise jamais.

Février et Mars 1823.

§ II.

RELACHE AU CALLAO DE LIMA.

Nous continuâmes de prolonger la côte du Pérou, en nous tenant néanmoins assez au large pour ne pas être contrariés par les calmes; mais nous fûmes presque sans interruption enveloppés d'une brume qui semblait ne se dissiper par intervalles, que pour nous permettre de jouir pendant quelques instants de l'aspect imposant de la Cordillère des Andes, de cette chaîne de montagnes gigantesques, la plus longue que l'on connaisse, et dont les cimes s'élèvent majestueusement au-dessus des nuages à des hauteurs considérables.

Avant d'arriver à l'île San-Gallan, les courants, ainsi que nous l'avons fait remarquer, nous avaient portés dans le N. N. O. à raison de dix à douze milles par jour. Au-delà de cette île, ils prirent la direction du Nord et ne conservèrent plus qu'une vitesse de cinq à six milles dans le même intervalle de temps.

Le 25 février, nous nous rapprochâmes de la côte, et nous vîmes, dans la matinée, les îles Pachacamac ainsi que le Morro-Solar, situés à environ dix milles dans le Sud de Lima. A quatre heures du soir, nous contournâmes la partie septentrionale de l'île Lorenzo, d'où nous fîmes route pour le mouillage du Callao; mais le calme qui survint peu après que nous eûmes doublé cette île nous obligea à passer la nuit sous voiles.

Le lendemain 26, le calme ne cessa qu'à deux heures de l'après-midi. Une brise s'éleva alors et nous porta enfin à trois milles au Nord du fort San-Felipe, où nous laissâmes tomber l'ancre par six brasses d'eau sur un fond de vase de couleur olive.

Nous étions encore sous voiles lorsque nous reçûmes les offres de service de M. le contre-amiral Rivero, commandant de la marine, et de M. le capitaine Prescost, commandant la frégate anglaise l'*Aurora*. Février et Mars 1823.

Aussitôt que notre arrivée fut connue à Lima, M. Riglos, l'un des premiers habitants de cette ville, nous écrivit pour nous faire connaître que sa maison et sa table étaient entièrement à notre disposition, et qu'il désirait nous donner, ainsi qu'il l'avait déja fait à plusieurs de nos compatriotes, une preuve de l'affection particulière qu'il avait pour les Français. Nous étions trop curieux de voir la capitale du Pérou, où flottait alors le pavillon de l'indépendance, et de procurer ce plaisir aux officiers de la corvette, pour ne pas accepter des offres présentées d'une manière aussi obligeante; et nous consacrons ici le souvenir agréable des attentions et du vif intérêt dont M. Riglos a bien voulu nous honorer.

Le moment de notre séjour à Lima n'était point celui des plaisirs que présente ordinairement cette capitale. Les dames étaient aux bains de Mira-Flores, et leur cortége était composé des personnes les plus distinguées du pays. La plus grande inquiétude régnait d'ailleurs parmi les indépendants, qui n'occupaient alors qu'une partie du littoral du Pérou, pays presque inculte et en partie ruiné par les précédentes guerres. Les Espagnols avaient tout le haut Pérou; les mines étaient en leur pouvoir, et leur armée, composée de six à sept mille hommes sous les ordres du général Canterac, venait de remporter une victoire complète à Moquehua près d'Arica, et marchait sur Lima dont la conquête était presque certaine.

Cependant les habitants de cette ville prenaient des mesures pour résister à l'envahissement dont ils étaient menacés. C'est ainsi que le 28 février, nous assistâmes à la dernière séance du congrès suprême, qui, soupçonné par le peuple et l'armée, se

Février et Mars 1823.

vit dans la nécessité de déclarer lui-même sa déchéance, et de nommer D. Jose Riva-Aguero président de la république. Nous rendons compte, dans la partie historique du voyage, des circonstances qui ont motivé cette révolution.

Ne voulant rester que deux jours à Lima, nous avons employé notre temps à visiter l'intérieur des édifices et des principales maisons, dont la richesse et le genre de construction nous ont singulièrement étonnés. Nous avons aussi consulté plusieurs navigateurs espagnols qui, ayant eu l'occasion de traverser l'Archipel des îles Carolines en se rendant à Manille, nous ont procuré quelques renseignements intéressants; et nous sommes revenus au Callao, où nous avons réuni quelques observations destinées à en fixer la position géographique.

§ III.

OBSERVATIONS FAITES AU CALLAO.

Nous avons réglé nos montres dans la maison de M. Rivero, commandant de la marine; cette maison est située auprès du fort San-Felipe, dans lequel M. le baron de Humboldt a observé le passage de Mercure sur le disque du soleil, en 1802.

LATITUDE.

L'état du ciel, pendant notre séjour, ne nous ayant pas permis d'observer la latitude du Callao, nous conservons celle que M. de Humboldt a conclue pour ce point en y ramenant, au moyen d'une opération géodésique, le résultat suivant de neuf

séries de hauteurs d'étoiles près du méridien, qu'il avait observées à Lima, dans le couvent de San-Juan de Dios [1] : Février et Mars 1823.

1802, 29 nov.	la Chèvre	12°	2′	21″,5	S.
1 déc.	Achernar	12	2	55,5	
2 id.	id	12	3	2,0	
3 id.	la Chèvre	12	2	8,0	
3 id.	Achernar	12	2	10,0	
4 id.	id	12	2	22,0	
15 id.	la Chèvre	12	2	51,5	
15 id.	Canopus	12	3	11,0	
16 id.	Achernar	12	2	18,0	
	Latitude de Lima	12°	2′	35″,5	S.
Le Callao au Sud de Lima, de				33,5	
Le fort San-Felipe, au Callao, est donc par.		12°	3′	9″,0	S.

La latitude de Lima, telle qu'elle résulte des observations faites par M. de Humboldt, confirme celle que le P. Feuillée et les Espagnols avaient assignée antérieurement à cette ville.

Le P. Feuillée, auquel on doit les premières observations astronomiques qui furent faites au Chili et au Pérou, séjourna à Lima en 1709 et observa, du 18 avril au 9 décembre de cette année [2], dans le couvent des religieux de son ordre situé dans le faubourg de Malambo, seize hauteurs méridiennes du soleil et trois hauteurs méridiennes d'étoiles, lesquelles donnèrent . . . . . 12° 1′ 16″,0 S.

D'après un plan de la ville de Lima, dressé par Jean Rocque, en 1755, l'observatoire de

[1] *Recueil d'observations astronomiques*, etc., par A. de Humboldt, et rédigées par Oltmanus. Paris, 1810. Deuxième volume, p. 404.

[2] *Journal des observations*, par le R. P. Feuillée. Paris, 1714, Vol. I, p. 402.

Février et Mars 1823.

M. de Humboldt se trouve au Sud de celui du P. Feuillée, d'environ..... 0° 1′ 0″,0

On aura donc, d'après le P. Feuillée..... 12° 2′ 16″,0 S.
Ce qui donne pour le Callao..... 1 2 50,0 S.

En 1741, D. Jorge Juan et D. Antonio de Ulloa[1] observèrent à Lima neuf hauteurs méridiennes du soleil dont ils déduisirent pour la latitude..... 12° 2′ 37″,5 S.
Ce qui place le Callao par..... 12 3 11,0 S.

D'après D. Jose Espinosa[2], les observations faites en 1790, par les astronomes de l'expédition de Malaspina, dans le petit village de la Magdalena situé à un mille au Sud de la tour du Callao, se composent de douze séries de hauteurs méridiennes d'étoiles, lesquelles donnent..... 12° 4 38″,5 S.
D'où le Callao est par..... 12 3 38,5 S.

La latitude du Callao pourrait donc être déterminée de la manière suivante :

Le P. Feuillée, en 1709.....	12°	2′	50″,0	S.
D. Jorge Juan et D. Antonio de Ulloa, en 1741	12	3	11,0	
Malaspina, en 1790.....	12	3	38,5	
M. de Humboldt, en 1802.....	12	3	9,0	
Latitude moyenne.....	12°	3′	12″,1	S.

Laquelle ne diffère que de 3″ de celle de M. de Humboldt, que nous avons définitivement adoptée.

LONGITUDE.

Nous fixons la longitude du Callao par le résultat de sept cent trente-deux distances lunaires que nous avons observées, tant sur ce point, qu'à Talcahuano et à Payta.

[1] *Relacion historica del viage à la America meridional*, etc. Madrid, 1748.
[2] *Memorias sobre las observaciones*, etc.

Février et Mars 1823.

LONGITUDE DU CALLAO DE LIMA

PAR LES DISTANCES LUNAIRES OBSERVÉES DEPUIS TALCAHUANO JUSQU'A PAYTA, ET RAMENÉES AU MOYEN DE LA MONTRE N° 3072 DE BREGUET.

PARAGE où les observations ont été faites.	DATE.	NOMS des Observateurs.	ASTRES observés.	NOMBRE d'observations dans chaque série.	LONGITUDE conclue à l'O. de Paris.
	1823.				
A TALCAHUANO.	21 Janvier	MM. Jacquinot.	Soleil.	6 Dist. Occid.	79° 46′ 21″
id.	»	id.	id.	6 id.	79 23 58
id.	»	Lottin.	id.	6 id.	79 25 7
id.	»	id.	id.	6 id.	79 27 31
id.	»	De Blosseville.	id.	6 id.	79 23 58
id.	»	id.	id.	6 id.	79 42 19
id.	22	id.	Saturne.	6 id.	79 30 51
id.	23	Bérard.	Jupiter.	6 id.	79 39 31
id.	»	id.	id.	6 id.	79 30 57
id.	»	id.	id.	6 id.	79 23 57
id.	»	id.	id.	6 id.	79 33 11
id.	»	id.	id.	6 id.	79 31 11
id.	»	Lottin.	id.	6 id.	79 43 26
id.	»	id.	id.	6 id.	79 22 42
id.	»	id.	id.	6 id.	79 25 56
id.	»	id.	id.	6 id.	79 39 26
id.	»	id.	id.	6 id.	79 33 34
id.	»	De Blosseville.	id.	6 id.	79 26 57
id.	»	id.	id.	6 id.	79 46 49
id.	24	Jacquinot.	id.	6 id.	79 31 0
id.	»	id.	id.	6 id.	79 23 13
id.	»	id.	id.	6 id.	79 26 3
id.	»	Bérard.	id.	6 id.	79 37 8
id.	»	id.	id.	6 id.	79 40 13
id.	»	id.	id.	6 id.	79 29 55

Février et Mars 1823.

PARAGE où les observations ont été faites.	DATE.	NOMS des Observateurs.	ASTRES observés.	NOMBRE d'observations dans chaque série.	LONGITUDE conclue à l'O. de Paris.
	1823.				
A Talcahuano.	24 Janvier.	MM. Bérard.	Jupiter.	6 Dist. Occid.	79° 41′ 29″
id.	»	id.	id.	6 id.	79 28 3
id.	»	Lottin.	id.	6 id.	79 34 53
id.	»	id.	id.	6 id.	79 35 5
id.	»	id.	id.	6 id.	79 31 59
id.	»	id.	id.	6 id.	79 22 49
id.	»	De Blois.	id.	6 id.	79 35 53
id.	»	id.	id.	6 id.	79 41 50
id.	»	id.	id.	6 id.	79 29 40
id.	»	id.	id.	6 id.	79 42 13
id.	»	id.	id.	6 id.	79 37 19
id.	»	De Blosseville.	id.	6 id.	79 47 5
id.	»	id.	id.	6 id.	79 37 13
id.	»	id.	id.	6 id.	79 45 3
id.	25	Jacquinot.	id.	6 id.	79 29 27
id.	»	Lottin.	id.	6 id.	79 23 57
id.	»	id.	id.	6 id.	79 23 22
id.	»	De Blois.	id.	6 id.	79 48 33
id.	»	id.	id.	6 id.	79 37 49
id.	»	id.	id.	6 id.	79 34 38
id.	»	De Blosseville.	id.	6 id.	79 50 18
id.	»	id.	id.	6 id.	79 21 31
id.	»	id.	id.	6 id.	79 41 57
id.	27	Lottin.	Épi de la Vierge.	6 Dist. Orient.	79 23 13
id.	»	De Blois.	id.	6 id.	79 42 59
id.	4 Février.	Lottin.	Soleil.	6 id.	79 30 22
id.	»	id.	id.	6 id.	79 23 12
id.	»	id.	id.	6 id.	79 31 45

Février et Mars 1823.

PARAGE où les observations ont été faites.	DATE.	NOMS des Observateurs.	ASTRES observés.	NOMBRE d'observations dans chaque série.	LONGITUDE conclue à l'O. de Paris.
	1823.				
A Talcahuano.	4 Février	MM. De Blosseville.	Soleil.	6 Dist. Orient.	79° 28′ 29″
id.	»	id.	id.	6 id.	79 30 2
id.	»	id.	id.	6 id.	79 50 7
Au Callao.	27	Jacquinot.	Régulus.	6 Dist. Occid.	79 39 45
id.	»	Lesage.	id.	6 id.	79 40 9
id.	»	id.	id.	6 id.	79 21 46
id.	»	id.	id.	6 id.	79 38 40
id.	»	Bérard.	id.	6 id.	79 42 15
id.	»	id.	id.	6 id.	79 32 2
id.	»	Lottin.	id.	6 id.	79 37 16
id.	4 Mars.	Jacquinot.	Soleil.	6 Dist. Orient.	79 19 26
id.	»	Lesage.	id.	6 id.	79 29 5
id.	»	id.	id.	6 id.	79 41 19
id.	»	id.	id.	6 id.	79 44 44
id.	»	id.	id.	6 id.	79 25 41
id.	»	id.	id.	6 id.	79 42 46
id.	»	id.	id.	6 id.	79 33 27
id.	»	id.	id.	6 id.	79 27 31
id.	»	Bérard.	id.	6 id.	79 35 51
id.	»	id.	id.	6 id.	79 28 49
id.	»	id.	id.	6 id.	79 28 37
id.	»	id.	id.	6 id.	79 24 12
id.	»	id.	id.	6 id.	79 28 16
id.	»	id.	id.	6 id.	79 23 36
id.	»	id.	id.	6 id.	79 28 58
id.	»	Lottin.	id.	6 id.	79 29 6
id.	»	id.	id.	6 id.	79 27 36
id.	»	id.	id.	6 id.	79 25 20

Février et Mars 1823.

PARAGE où les observations ont été faites.	DATE.	NOMS des Observateurs.	ASTRES observés.	NOMBRE d'observations dans chaque série.	LONGITUDE conclue à l'O. de Paris.
	1823.				
Au Callao.	4 Mars.	MM. Lottin.	Soleil.	6 Dist. Orient.	79° 39′ 1″
id.	»	De Blosseville.	id.	6 id.	79 40 13
id.	»	id.	id.	6 id.	79 28 37
id.	»	id.	id.	6 id.	79 28 49
A Payta.	16	Jacquinot.	id.	6 Dist. Occid.	79 39 23
id.	»	id.	id.	6 id.	79 47 23
id.	»	id.	id.	6 id.	79 32 3
id.	»	Lesage.	id.	6 id.	79 21 16
id.	»	Bérard.	id.	6 id.	79 23 55
id.	»	id.	id.	6 id.	79 41 38
id.	»	id.	id.	6 id.	79 30 1
id.	»	id.	id.	6 id.	79 33 1
id.	»	id.	id.	6 id.	79 20 59
id.	»	Lottin.	id.	6 id.	79 36 37
id.	»	id.	id.	6 id.	79 39 38
id.	»	id.	id.	6 id.	79 36 46
id.	»	id.	id.	6 id.	79 41 43
id.	»	De Blois.	id.	6 id.	79 18 14
id.	»	De Blosseville.	id.	6 id.	79 49 3
id.	»	id.	id.	6 id.	79 42 16
id.	»	id.	id.	6 id.	79 39 1
id.	17	Lesage.	id.	6 id.	79 24 29
id.	»	Bérard.	id.	6 id.	79 44 17
id.	»	id.	id.	6 id.	79 31 35
id.	»	id.	id.	6 id.	79 32 40
id.	»	id.	id.	6 id.	79 28 19
id.	»	Lottin.	id.	6 id.	79 38 44
id.	»	id.	id.	6 id.	79 37 10

Février et Mars 1823.

PARAGE où les observations ont été faites.	DATE.	NOMS des Observateurs.	ASTRES observés.	NOMBRE d'observations dans chaque série.	LONGITUDE conclue à l'O. de Paris.
	1823.				
A Payta.	17 Mars.	MM. Lottin.	Soleil.	6 Dist. Occid.	79° 35′ 11″
id.	»	id.	id.	6 id.	79 36 47
id.	18	Bérard.	id.	6 id.	79 34 3
id.	»	id.	id.	6 id.	79 33 43
id.	»	id.	id.	6 id.	79 36 13
id.	»	id.	id.	6 id.	79 30 12
id.	»	id.	id.	6 id.	79 34 3
id.	»	Lottin.	id.	6 id.	79 36 33
id	»	id.	id.	6 id.	79 40 58
id.	»	id.	id.	6 id.	79 43 21
id.	»	id.	id.	6 id.	79 34 5
id.	»	id.	id.	6 id.	79 37 18
id.	19	Lesage.	id.	6 id.	79 34 5
			Somme.....	732 Distances.	4117′ 5″
			Moyenne des 732 distances, formant 122 séries....		79° 33′ 44,″8

Nous adoptons cette longitude avec d'autant plus de confiance qu'elle s'accorde, à moins d'une minute de degré près, avec celle qui résulte du passage de Mercure sous le disque du soleil observé au Callao, le 9 novembre 1802, par M. de Humboldt.

M. Oltmanns, auquel on doit la réduction de toutes les observations astronomiques faites dans les régions équinoxiales du nouveau continent par cet illustre voyageur, ayant comparé le passage de Mercure dont il s'agit, à un grand nombre d'observations correspondantes faites en Europe, a obtenu des deux contacts observés à la sortie de cette planète, les résultats suivants [1] :

[1] *Recueil d'observations astronomiques*, etc., par A. de Humboldt, et rédigées par Oltmanns. Paris, 1810. Deuxième volume, p. 421.

Février et Mars 1823.

PAR L'OBSERVATION	LONGITUDE des lieux de l'observation.	PAR L'OBSERVATION		NOMS des Observateurs.
		DU CONTACT INTÉRIEUR.	DU CONTACT EXTÉRIEUR.	
de Paris.....	0h. 0′ 0″	5h. 18′ 9″,2	5h. 18′ 23″,0	Bouvard, Méchain, Lalande.
		5 18 23,4	.....	François de Zach.
de Seeberg.....	+ 33 55	5 18 26,3	.....	Antoine de Zach.
		5 18 12,4	.....	Catinelli.
		5 18 4,4	5 18 22,9	Firminger.
de Greenwich...	— 9 21	5 18 7,2	5 18 18,2	Lowe.
		5 18 11,2	5 18 17,1	Butt.
		5 18 5,2	5 18 23,4	Harding.
de Lilienthal....	+ 26 18	5 18 10,2	5 18 19,4	Schrœter.
de Berlin.....	+ 44 10	5 18 17,8	5 18 29,2	Bode.
de Celle.....	+ 30 57	5 18 10,1	5 18 18,5	De Ende.
		5 18 11,9	5 18 17,2	Bugge.
de Copenhague..	+ 40 59	5 18 8,0	.....	Lyunberg.
Terme moyen...		5h. 18′ 12″,1	5h. 18′ 21″,0	

« Le terme moyen entre ces deux moyennes, dit M. Olt-« manns, nous donnerait la longitude du Callao, de 5h. 18′ 16″,5; « mais M. de Humboldt observe dans ses manuscrits, que le « résultat tiré du contact intérieur doit être regardé comme « moins exact. En lui accordant la demi-valeur, nous trouvons « la longitude du port du Callao, de..... 5h. 18′ 18″ », ou bien..... 79° 34′ 30″ O. ce qui ne diffère, comme on le voit, que de 45″ de degré du résultat de nos distances lunaires, adopté ci-dessus.

M. Oltmanns[1] a également soumis à de nouveaux calculs les observations qui avaient été faites par les Espagnols et les

[1] *Recueil d'observations astronomiques*, etc.; deuxième volume, page 400.

Français, à Lima et au Callao, antérieurement au voyage de M. de Humboldt. Les résultats auxquels il est parvenu, réunis à ceux d'un assez grand nombre d'observations qui nous ont été communiquées depuis cette époque, nous ont paru devoir être rapportés ici, comme étant susceptibles de corroborer le résultat de nos propres observations, auquel nous nous sommes définitivement arrêté. Février et Mars 1823.

En 1710, Alexandre Durand, instruit par le P. Feuillée dans l'astronomie pratique, observa à Lima six éclipses du premier satellite de Jupiter. D'après les calculs de M. Oltmanns, et en ne prenant parmi ces observations que celles faites les 29 mars, 6 et 30 avril, qui s'accordent très-bien entre elles, Lima se trouve à l'Ouest du méridien de Paris,

de.....	79° 27′ 40″,5 O.
MM. de Humboldt et Isasvirivill ont, en 1802, à l'aide du garde-temps d'Arnold, n° 58, et du chronomètre de Louis Berthoud, n° 27, placé le Callao à l'Ouest de Lima, de.....	0 7 10,5
Longitude du Callao, d'après A. Durand...	79° 34′ 51″,0 O.

Deux éclipses de lune observées à Lima, l'une le 26 mars 1717, l'autre le 26 avril 1725, par D. Pedro de Peralta, ont fourni à M. Oltmanns treize résultats dont le terme moyen donne pour la longitude de Lima..... 79° 30′ 32″,0 O.

Le Callao à l'Ouest, de.....	0 7 10,5
Longitude du Callao, d'après D. Pedro de Peralta	79° 37′ 40″,5 O.

En 1741, cinq émersions du premier satellite de Jupiter observées par D. Antonio de Ulloa, et calculées par M. Oltmanns,

Février et Mars 1823.

ont placé Lima, par..... 79° 23′ 3″,0 O.
Le Callao à l'Ouest, de..... 0 7 10,5

Longitude du Callao, d'après D. A. de Ulloa. 79° 30′ 13″,5 O.

Le 5 juin 1790, les astronomes de l'expédition de Malaspina ont observé dans le petit village de la Magdalena, situé à 4′ 59″ dans l'Est du Callao, une émersion du premier satellite de Jupiter qui, ayant été comparée par M. Oltmanns[1] aux tables de M. Delambre, place le village de la Magdalena, par..... 79° 30′ 55″,0 O.
Le Callao à l'Ouest, de..... 0 4 59,0

Longitude du Callao, d'après Malaspina... 79° 35′ 54″,0 O.

Nous avons vu ci-dessus que l'observation du passage de Mercure faite par M. de Humboldt, en 1802, avait fixé le Callao par..... 77° 34′ 30″,0 O.

Nous ajouterons ici, que la montre marine, n° 27, dont cet illustre voyageur faisait usage, a placé le Callao à l'Est de Guayaquil, de..... 2° 43′ 30″,0
Or, Guayaquil, ainsi qu'il est dit dans la note suivante[2], est par..... 82° 18′ 11″,0 O.

La longitude du Callao, à compter de Guayaquil, sera donc, d'après M. de Humboldt, de. 79° 34′ 41″,0 O.

[1] *Recueil d'observations astronomiques*, etc.; premier volume, Introduction, page xlvij.

[2] M. de Humboldt rapporte, dans l'introduction du recueil de ses observations, page xlvj, « qu'en 1790, les astronomes de l'expédition de Malaspina observèrent « à Guayaquil, dans la nuit du 14 octobre, l'immersion de l'étoile *e* du Sagittaire « sous le disque non éclairé de la lune. Cette observation, calculée d'après les tables « de Burg non corrigées, a donné à M. Espinosa 5h. 28′ 41″; mais elle a donné « à M. Oltmanns, d'après ces mêmes tables corrigées par des observations de

Février et Mars 1823.

Lorsque nous avons indiqué la longitude de Valparaiso, dans la note 2 de la page 29, nous avons fait valoir les observations absolues qui ont été faites dans ce port, ainsi que les résultats des montres marines qui ont fixé sa position par rapport au méridien du Callao; mais si nous ne voulions avoir égard qu'aux observations absolues, Valparaiso

serait par.....	74°	0′	41″ O.

et nous pourrions alors faire usage des montres, lesquelles placent le Callao de la manière suivante :

Le capitaine B. Hall, avons-nous dit page 130, place le Callao à l'Est de Valparaiso, de.....	5	31	12
M. Lartigue trouve.....	5	30	43
Et M. Brin de Jonc.....	5	30	59

On aurait donc successivement pour la longitude du Callao :

D'après le capitaine B. Hall.....	79°	31′	53″ O.
D'après M. Lartigue.....	79	31	24
Et d'après M. Brin de Jonc.....	79	31	40

C'est ainsi également, qu'en ne prenant dans le tableau de la page 133 que les longitudes qui sont indépendantes des montres employées à compter du Callao et de Valparaiso, le méridien de Talcahuano se trouverait déterminé, en raison du choix de ces déterminations, par..... 75° 30′ 49″ O.

« MM. Maskelyne et Bouvard..... 5h. 29′ 12″,74 O.
« Ce qui place Guayaquil, par..... 82° 18′ 11″,0

« La fin d'une éclipse de lune, observée également par les astronomes de l'expé-
« dition de Malaspina, et comparée par M. Oltmanns à six observations correspon-
« dantes faites en Europe, donne..... 5h. 29′ 13″,7 O.
ou..... 82° 18′ 25″,0 »

Février et Mars 1823.

Et, puisque les montres du capitaine B. Hall (page 131) placent le Callao à l'Ouest de Talcahuano, de	4°	2′	39″
Que les nôtres (page 127) donnent pour la même différence	4	3	4
Et que par celles de M. Brin de Jonc (p. 132) on trouve	4	5	33

Nous aurions pour le Callao, d'après le capitaine B. Hall	79°	33′	28″ O.
D'après nous	79	33	53
Et d'après M. Brin de Jonc	79	36	22

Enfin, il nous reste à ajouter aux nombreux résultats rapportés ci-dessus, celui que notre ami M. Givry a obtenu en calculant et ramenant au Callao cent trente-sept distances lunaires qui avaient été observées, en 1822 et 1823, sur les côtes du Chili et du Pérou, par MM. Lartigue et Brin de Jonc[1]. D'après M. Givry, ce genre d'observation aurait placé le Callao par. . . . . 79° 30′ 11″ O.

Telles sont toutes les observations que nous sommes parvenu à réunir sur le Callao et dont nous présentons le résumé dans le tableau suivant :

[1] *Additions à la Connaissance des temps pour l'an* 1827, pages 256 et suiv.

Février et Mars 1823.

LONGITUDE DU CALLAO,

DÉDUITE DES OBSERVATIONS FAITES A DIFFÉRENTES ÉPOQUES.

DATE.	NOMS DES OBSERVATEURS.	NATURE DES OBSERVATIONS.	LONGITUDE A L'OUEST DE PARIS.
1710	A. Durand.....	Trois émersions du premier satellite de Jupiter.....	79° 34′ 51″
1717 1725	P. de Peralta.....	Deux éclipses de Lune.....	79 37 40
1741	A. de Ulloa.....	Cinq émersions du premier satellite de Jupiter.....	79 30 13
1790	Malaspina.....	Une émersion du premier satellite de Jupiter.....	79 35 54
1802	Humboldt.....	Passage de Mercure sur le disque du Soleil.....	79 34 30
		Montres marines à compter de Guayaquil.....	79 34 41
1821	B. Hall.....	Montres marines à compter de Valparaiso.....	79 31 53
		Montres marines à compter de Talcahuano.....	79 33 28
1823	Lartigue.....	137 séries de distances lunaires.....	79 30 11
		Montres marines à compter de Valparaiso.....	79 31 24
1823	Duperrey.....	732 séries de distances lunaires.....	79 33 45
		Montres marines à compter de Talcahuano.....	79 33 53
1827	Brin de Jonc.....	Montres marines à compter de Valparaiso.....	79 31 40
		Montres marines à compter de Talcahuano.....	79 36 22
		Longitude moyenne.....	79° 33′ 36″

Ce résumé prouve que nous pouvons admettre, sans crainte d'erreur sensible, la longitude du Callao telle qu'elle résulte des distances lunaires que nous avons observées, et dont nous avons présenté le tableau en commençant cet article.

DÉCLINAISON DU COMPAS.

La déclinaison de l'aiguille aimantée n'a point été obtenue à terre, mais les observations faites à bord de la corvette, pendant la durée de la relâche, ont donné..... 9° 30′ N.E.

Février et Mars 1823.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

Les vents, pendant notre séjour au Callao, ont soufflé du S. E. au S. S. E. sans interruption, et, quoiqu'ils aient été modérés, la mer n'en brisait pas moins avec force le long du rivage.

Les rosées abondantes de la nuit et la brume épaisse, ou *guara*, qui, tous les matins, s'étend sur les terres pour ne disparaître souvent qu'avec les premières heures de l'après-midi, ont l'avantage non-seulement de suppléer au défaut total de pluie, si remarquable dans toute la partie occidentale du Pérou, mais encore de tempérer l'ardeur du soleil, et, par cela même, de rendre cette contrée, quoique voisine de l'équateur, supportable aux Européens.

M. de Humboldt a fait remarquer, dans ses *Tableaux de la Nature* [1], que la grande fraîcheur qui règne presque toute l'année le long de la côte du Pérou sous le tropique, doit être attribuée également au courant qui, ainsi que nous l'avons observé nous-même dans nos deux dernières traversées, porte sans cesse les eaux froides des mers australes vers l'équateur, en prolongeant toute la partie occidentale de l'Amérique.

Ces températures anomales de l'atmosphère et de l'Océan dans le port du Callao, déja annoncées par M. de Humboldt, se trouvent confirmées par les observations thermométriques que nous avons faites le jour et la nuit, de quatre en quatre heures, pendant le cours du voyage [2]. En effet, si nous prenons parmi

[1] *Tableaux de la nature*, etc., par A. de Humboldt; traduits de l'allemand par J.-B.-B. Eyriès. Paris, 1828, t. I, page 132.

[2] *Tableaux des routes parcourues par la corvette la Coquille, et des observations météorologiques*, etc., insérés à la fin de notre partie physique.

ces observations les termes moyens de celles qui ont été faites au Callao, et que nous les comparions aux termes moyens des indications analogues obtenues sous la même latitude dans toutes les autres parties du globe, nous aurons les résultats suivants : Février et Mars 1823.

COMPARAISON

DES TEMPÉRATURES DE L'AIR ET DE LA MER OBSERVÉES AU CALLAO DE LIMA ET SOUS LE 12ME DEGRÉ DE LATITUDE DANS TOUTES LES AUTRES CONTRÉES DU GLOBE.

PARAGE où les observations ont été faites.	LATITUDE.	DATE.	LONGITUDE.	Direction des courants.	TEMPÉRATURES CENTIGRADES DE L'AIR.		TEMPÉRATURES CENTIGRADES DE LA MER.	
Océan Atlantique..	B.	12 et 13 sept. 1822.	26° 14″ 10′ O.	E.	25°,6	24°,2	26°,3	24°,6
	A.	1 et 2 oct. id.	26 51 10	S.O.	23,5		24,1	
	A.	14 et 15 janv. 1825.	11 57 15	O.S.O.	23,7		23,4	
	B.	12 février id.	32 22 50	E.S.E.	24,0		» »	
Grand-Océan.....	A.	28 et 29 mars 1823.	92 46 30	O.S.O.	24,2	26,9	25,4	27,3
	A.	1 et 2 août id.	164 38 10 E.	N.O.	28,1		27,3	
	A.	1, 2 et 3 mars 1824.	174 13 10	O.	28,3		29,3	
Mer des Indes.....	A,	25 et 26 nov. 1823.	117 56 10	N.	29,0	27,7	29,0	27,7
	A.	20 et 21 sept. 1824.	92 6 30	O.N.O.	26,5		26,5	
Températures moyennes sous le 12me parallèle.....					» »	26°,3	» »	26°,5
Callao de Lima....	A.	26 fév. au 4 mars 1824.	79 33 45 O.	N.	» »	20,2	» »	18,7
Différences.....					» »	— 6°,1	» »	— 7°,8

D'après ce tableau, l'on voit qu'en général la température de la mer, quoique différant peu de celle de l'air, lui est néanmoins supérieure; tandis que le contraire a lieu dans le port du Callao, où ces deux genres de température sont, en

Février et Mars 1823.

outre, de beaucoup inférieurs aux indications analogues obtenues dans toutes les autres contrées de la terre.

L'abaissement des températures moyennes de l'air et de la mer dans le port du Callao deviendrait encore plus palpable, si l'on ne prenait, pour terme de comparaison, que les indications thermométriques qui appartiennent au Grand-Océan dont la côte du Pérou forme la limite orientale. Dans ce cas, la différence pour l'air serait de — 6°,7, et pour la mer de — 8°,6.

Enfin, si l'on voulait connaître les différences qui résulteraient des températures *maxima* et *minima* observées au Callao, comparées aux températures correspondantes recueillies dans les autres contrées du globe, on aurait, d'après les mêmes observations faites sous le 12e degré de latitude :

PARAGE OU LES OBSERVATIONS ONT ÉTÉ FAITES.	TEMPÉRATURES CENTIGRADES			
	MAXIMA		MINIMA	
	DE L'AIR.	DE LA MER.	DE L'AIR.	DE LA MER.
Océan Atlantique	26°,2	27°,0	24°,8	26°,0
Grand-Océan	30,4	30,0	26,2	26,0
Mer des Indes	30,2	29,8	28,2	28,6
Températures moyennes	28°,9	28°,9	26°,4	26°,9
Callao de Lima	24,0	22,0	19,0	16,2
Différences	— 4°,9	— 7°,4	— 7°,4	— 10°,7

Nous reviendrons sur cet important sujet lorsque, dans le chapitre suivant, nous traiterons des observations météorologiques faites pendant la durée de notre séjour à Payta, dernière relâche de la corvette *la Coquille* sur les côtes du Pérou.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES